كتاب التذكرة في علم الهيئة من
مصنفات رئيس الحكماء والمحققين
نصير الملة والحق والدين محمد بن
محمد بن الحسن الطوسي قدس
الله روحه

فهرست هذه المجموعة

كتاب التذكرة بتصحيح ... [illegible]

تجريد الاعتقاد لخواجه نصير الدين الطوسي

كتاب ... [illegible]

اول ... [illegible]

[illegible]

نستعين

بسم الله الرحمن الرحيم وبه

الحمد لله مفيض الخير وملهم الصواب والصلوة على محمد المبعوث
بفصل الخطاب وعلى آله خير آل وعلى اصحابه خير اصحاب نريد
ان نورد جملا من علم الهيئة وتذكرة لبعض الاحباب ونسئل
الله ان يوفق لاتمامه انه الموفق واليه المآب فلنورد ما قصدناه
في فصول تشتمل عليها اربعة ابواب **الباب الاول** فيما
يجب تقديمه لكل علم موضوع يبحث في ذلك العلم عنه ومبادي
اما بينة بنفسها واما خفية تبين في علم آخر وتستعمل في
ذلك العلم على انها مسلمة ومسائل تبين في ذلك العلم وموضوع
الهيئة الاجرام البسيطة العلوية والسفلية من حيث كمياتها
وكيفياتها واوضاعها وحركاتها اللازمة لها ومباديها
المحتاجة الى البيان تبين في علوم ثلثة ما بعد الطبيعة والهندسة
والطبيعيات ومسائلها معرفة تلك الاجرام باعيانها و
اشكالها وكيفية نضدها وحركاتها ومقادير تلك الحركات
والابعاد وعلل اختلاف الاوضاع والقدر الذي نريد ان
نشرع فيه تقرير جمل من ذلك نورد على سبيل الحكاية ونبين

تفاصيلها

تفاصيلها ويقام البراهين على صحة اكثرها في المجسطي فهو
ليس بعلم تام اذا افرد عن المجسطي لانه حكاية ما ثبت فيه
ولا بد من تعريف حدود واحكام تورد على سبيل المصادرة
ويحال بيانها على العلوم المذكورة وهي على اختلاف مواضع
بيانها تنقسم الى قسمين احدهما ما يتعلق بالهندسيات
والآخر ما يتعلق بالطبيعيات فلنقدم ذكرها في فصلين

الفصل الاول في ذكر ما يحتاج الى معرفته مما يتعلق بالهندسيات
من الاشياء التي لها وضع اي التي يمكن ان يشار اليها بالحس النقطة
وهي ما لا جزء له والخط وهو ما له طول فقط وينتهي بالنقطة والسطح
هو ما له طول وعرض لا غير وينتهي بالخط والجسم وهو ما له طول
وعرض وعمق وينتهي بالسطح ويسمى النهايات حدودا والمستقيم
من الخطوط هو الذي يحاذي جميع النقط عليه والمستوي من
السطوح هو الذي يكون الخطوط المفروضة عليه في جميع الجهات
مستقيمة والزاوية سطح احاط به خطان ملتقيان عند نقطة
من غير ان يتحدا خطا واحدا او جسم احاط به سطوح ملتقية
عند نقطة يتصل كل سطحين منها عند خط من غير ان يتحدا
سطحا واحدا والنقطة التي تتصل او تتقاطع عليها خطان
فصل مشترك لهما وكذلك الخط للسطوح والسطح للاجسام

وإذا قام خط مستقيم على خط مستقيم وحدثت عن جنبيه
زاويتان متساويتان فهما قائمتان وكل من الخطين عمود
على صاحبه والزاوية التي هي أصغر من قائمة حادة والتي هي
أعظم منفرجة والخط المستقيم القائم على سطح مستو بحيث
يحيط مع كل خط يفرض فيه ملاقيا له بقائمة عمود على السطح وإذا
قام سطح مستو على سطح مستو بحيث يحيط كل عمودين يخرجان
منهما من أي نقطة تفرض على فصلهما المشترك بقائمة فهما
متقاطعان على قوائم والخطوط المستقيمة الكائنة في سطح مستو
التي لا تتلاقى وإن أخرجت في الجهتين إلى غير نهاية هي المتوازية
وكذلك السطوح المستوية التي لا تتلاقى وإن أخرجت في جميع
الجهات إلى غير نهاية وقد يقال في غير المستقيمة والمستوية منها
متوازية إذا لم يختلف الأبعاد بينهما أصلا الدائرة سطح مستو
يحيط به خط مستدير في داخله نقطة يكون جميع الخطوط
المستقيمة الخارجة منها إليه متساوية وذلك الخط محيطها
وتلك النقطة مركزها والخطوط الخارجة أنصاف أقطارها
والخارج منها في المحيط إلى الجهتين قطر وهو منصف الدائرة
وكل خط مستقيم يقطعها بقطعتين كيف اتفق فهو وتر
وما يفرز من المحيط قوس ونصف الوتر لنصف القوس

جيب

جيب والعمود الخارج من منتصف القوس إلى منتصف الوتر
سهم لنصف القوس الكرة جسم يحيط به سطح مستدير
في داخله نقطة تكون الخطوط المستقيمة الخارجة منها إليه
متساوية وذلك السطح محيطها وتلك النقطة مركزها
والخطوط أنصاف أقطارها والخارج منها إلى المحيط في الجهتين
قطرها وكل سطح مستو يقطع الكرة إلى قطعتين يحدث دائرة
فيها هي الفصل المشترك بينهما فإن نصفها فهي عظمى دائرة تقع
في تلك الكرة ويمر بمركزها فيتحد مركزاهما وإذا دارت الكرة
على نفسها فعلت كل نقطة يرسم عليها بحركتها في دورة
تامة دائرة هي مدارها إلا نقطتين هما قطبا الكرة والقطر الواصل
بينهما أيضا لا يتحرك وهو المحور الدائرة العظيمة المتساوية
البعد عن القطبين منطقتها ويكون المدارات جميعها متوازية
وموازية للمنطقة والمحور عمودا على الكل وكل مدارين عن
جنبتي المنطقة متساويتي البعد عنها متساويان ولكل
دائرة عظمى محور وقطبان كما للمنطقة وإذا فرضت على كرة
عظيمتان فهما يتناصفان على نقطتين ويكون فصلهما مارا بالمركز
خطا مستقيما ويكون أعظم الأبعاد بين الدائرتين كالبعد بين
قطبيهما فإن تقاطعتا على قوائم مر كل منهما بقطبي الأخرى و

بالعكس الفلك جسم كرى يحيط به سطحان متوازيان مركزها واحد ويسمى الخارج منهما محدبا والاخر مقعرا وربما لا يحيط المقعر كما فى التداوير الاسطوانة المستديرة جسم يحيط به دايرتان متساويتان ومتوازيتان هما قاعدتاهما وسطح مستدير واصل بين محيطيهما ويكون الخط الواصل بين المركزين عمودا على سطحى الدايرتين وهو سهم الاسطوانة و

المخروط المستدير جسم ستطاسير يرتفع من دائرة هى قاعدته الى نقطة هى راسه والخط الواصل بين النقطة ومركز القاعدة يكون عمودا على قاعدته وهى سهمه واذا فصل الاسطوانة والمخروط بسطح يمر بالسهم احدث فى الاسطوانة ذا اربعة اضلاع وفى المخروط مثلثا فان كان السطح موازيا للقاعدة احدث فيهما دائرة

الفصل الثانى فى ذكر ما يحتاج فى هذا العلم الى تسليمه من الطبيعيات الجسم اما بسيط وهو الذى له طبيعة واحدة يصدر عنها ما يصدر على نهج واحد واما مركب وهو الذى تركيب من بسايط وقد يصير نوعا غيرها والبسيط اما فلكى واما عنصرى والفلكى هو الافلاك والاجرام النيرة التى فى الافلاك والعنصرى هو العناصر الاربعة المشهورة والمركب ما يتركب منها من المعادن والنبات والحيوانات وامكنتها امكنة

العناصر

العناصر والخلاء محال سواء كانت طبيعية او نفسانية وان فارقه نسب التحرك اليه والتحريك الى ما فيه مبداه والمتحرك بنفسه وان كانت حركته على نهج واحد سمى المبدا طبعا سواء كانت الحركة طبيعية عنصرية او ارادية فلكية وان لم يكن كذلك سمى نفسا سواء كانت نباتية او حيوانية والمتحرك بغيره ان كان كجزء من المحرك او كان المحرك مكانا له بالطبع فالحركة عرضية والا فقسرية والحركة بالطبع تنقسم الى ما الى المركز ومبداه الثقل ويختص بالعنصرين الثقيلين والى ما من المركز ومبداه الخفة ويختص بالعنصرين الخفيفين وهما انيتان مستقيمتان والى ما على المركز وهى فى غيره مستديرة وتختص بالفلكيات وينقسم الى بسيط يصدر عن جرم واحد بسيط يمر بكل نقطة نفرض عليه تفعل عند المركز فى ازمنة متساوية زوايا متساوية او يقطع من المحيط قسيا متساوية والى مركبة تصدر عن جملة بسايط فوق واحد وكل حركة تختلف زواياها او قسيها فى الازمنة المتساوية مركبة ولا ينعكس كل ما فيه مبدا حركة مستديرة فهو لا تقبل الحركة المستقيمة اصلا وبالعكس الا بالقسر فالفلكيات لا تنخرق ولا تلتيم ولا تنمو ولا تذبل ولا تتخلخل ولا تتكاثف ولا تشتد حركاتها ولا تضعف ولا يكون لها رجوع ولا انعطاف

لكل حركة مبدا والمتحرك ان لم يغايره مبداه بالوضع قيل انه يتحرك بنفسه صح

بلغ قبالا

ولا خروج من حيز ولا اختلاف حال غير حركتها المستديرة المتشابهة
في جميع الاوقات **الباب الثاني** في هيئة الاجرام العلوية اربعة عشر
فصلا **الفصل الاول** في استدارة السما والارض وكون الارض عند
السما كالكره عند محيطها وكونها غير متحركة اما الجملة بحركات الثوابت
على دواير متوازية حول نقطة لا يتحرك وكون ما هو اقرب منها
على مدار اصغر ابدي الظهور وما هو ابعد على مدار اكبر الى ان ينتهي
الى ما يماس الافق ولا يخفى ثم الى ما يخفى زمانا يسيرا حافظا المطلع
والمغيب بعينهما وتزايد ازمنة الخفا بعد ذلك بحسب تزايد
البعد على نسبة الى ان ينتهي الى ما يتساوى زمانا ظهوره وخفائه
ثم الى ما يزيد زمان خفائه على زمان ظهوره وتزايد ازمنة الخفا الى ان
ينتهي الى ما يظهر قليلا ثم الى ما يماس الافق في دورة مرة ولا يطلع
ويساوي زمانا في الظهور والخفا المتساوية الابعاد عن المدار الذي
يتساوى زمانا ظهوره وخفائه عن الجنبتين على التبادل وارتفاع
ما يطلع يسيرا الى غاية ما عند منتصف القطعة الظاهرة من
مداره ثم انحطاطه يسيرا يسيرا الى ان يخفى وطلوعه ثانيا بعد مضي
من حركته وكذلك غروبه وتساوي مقداره في النظر في جميع
ابعاده في دورته الا عند الافق فان تراكم الابخرة المرتفعة من
الارض يرى ما وراها من الاشخاص اكبر مما يجب ان يرى كما يشاهد

فيما ير

فيما يرى تاره في الهوا وتارة في الماء ولذلك يزداد الكبير اذا صار
الهوا اغلظ وبالضد وظهور النصف او قريب منه دايما الكل
من على الارض في اي موضع يكون الى غير ذلك من الاعراض الخاصة
بالاستدارة تدل على استدارة السماء وتقدم طلوع الكواكب
وغروبها للمشرقيين على طلوعها وغروبها للمغربيين وزيادة
ذلك او نقصانه بحسب بعد المسافة وقربها وازدياد ارتفاع
القطب والكواكب الشمالية وانحطاط الجنوبية للواغلين في
الشمال وبالعكس للواغلين في الجنوب بحسب وغولهما
تركب الاختلافين للسايرين على سمت بين السمتين يدل على
استدارة الارض جملة وهضابها التي تعرض لها على من جهة
الجبال والاغوار لا تخرجها عن اصل الاستدارة اذ لا نسبة محسوسة
لها الى جملتها فان جبلا يرتفع نصف فرسخ يكون عندها
كخمس سبع عرض شعيرة عند كرة قطرها ذراع بالتقريب
تبين ذلك عند الوقوف على مساحة الارض وسير يغيب
مياه البحار اسافل الجبال الطالعة منها دون اعاليها المرتفعة
وظهورها قليلا قليلا للمتقارب اليها مضافا الى ما مر في الارض
يدل على استدارة سطح الماء الواقف على وجه الارض وتساوي
زماني ارتفاع الكواكب وانحطاطها مدة ظهورها وظهور النصف

من الفلك دائما وتطابق اظلال الشمس في وقتي طلوعها وغروبها
عند كونها على المدار الذي تتساوى زمانا ظهوره وخفائه على خط
واحد مستقيم او عند كونها في جزئين متقابلين من الدايرة التي
تقطعها بسيرها الخاص بها وانكساف القمر في مقاطراته
الحقيقية للشمس يدل على كون الارض في وسط الكل عند
المركز وظهور النصف من فلك البروج وما تحته من الافلاك
الى فلك الشمس دائما يدل على ان الارض ليست بذات قدر
محسوس عند فلك المريخ وما وراءه من الافلاك بل هي كالنقطة
اذ لا فرق بين السطح المار بوجه الارض الفاصل بين الظاهر
والخفي من تلك الافلاك وبين السطح المار بمركز الكل الموازي
لذلك السطح واما عند فلك القمر فلها قدر محسوس وبذلك
تكون القطعة الظاهرة من فلكه اقل من النصف ويستبين ذلك
في موضعه وثبات جميع ما ذكرناه من الدلايل يدل على ثبات تلك
الاجرام على الهيئة المذكورة ولا يمكن اسناد الحركة الاولى الى الارض
لما قيل من ان ذلك يوجب ان لا يقع المرمي في الهوا على موضعه
الاول بل يجب ان يقع في الجانب الغربي منه او يوجب ان الحركة
لما انفصل منها كالسهم والطاير الى جهة حركتها ابطا وفي خلافها
اسرع فان المتصل بها من الهوا لا يمكن ان يشايعها بما يتصل بها

كما يتابع

كما يتابع الاثير الفلك بدلالة حركات ذوات الاذناب بحركته بل
لكونها ذات مبدا ميل مستقيم فيمتنع ان تتحرك على الاستدارة بالطبع
واذا ثبت استدارة الارض والماء فليعلم ان ميل الاثقال جميعها
الى مركز الارض الذي هو مركز الكل وميل ما هو خفيف الى المحيط
فالفوق من جميع جوانب الارض ما يلي السما والتحت ما يلي مركز
الارض والاشخاص تقوم على الارض على اطراف اقطارها فيكون
البعد بين رؤوسها اكثر من البعد بين قواعدها والاناء المملو
ماء يحوي من الماء وهو اقرب الى المركز اكثر مثلا اكثر مما يحويه
وهو ابعد منه كراس منارة مثلا وذلك لكونه هناك اشد تقبيبا تقبيبا
من ههنا وهذا من جملة ما يستغرب من لا يعرف هذه المسائل
وهذه الادلة انية تفيد الوقوع والتي تفيد وجوب الوقوع
من الكميات مما يذكر في كتاب السما والعالم من العلم الطبيعي
الفصل الثاني في ترتيب الاجرام ونضدها الناظر في النيرين
والكواكب يجدها باسرها متحركة كحركة اليومية يطلع ما يطلع
منها من المشرق ويسير الى المغرب ويخفى فيه مدة خفائه ثم يعود
الى المشرق ثانيا ويطلع كما طلع اولا وهكذا دائما ويتحرك ما لا يطلع
منها على موازيه ثم يجدها بنظر ادق من الاول متحركة حركة بطيئة
مخالفة للاولى كانها من المغرب الى المشرق ولنا اثبات ذات هذه

الحركة من الاولى باختلاف المنطقتين والاقطاب كما سيجىء شرحه
وذلك لان الاحساس بحركتين مختلفتين على كرة واحدة على منطقة
وقطبين باعيانها ممتنع بل انما يحس منهما بحركة واحدة وهي
مركبة من مجموعها ان كانتا على جهة او حاصلة من فضل اسرعها
على ابطاها ان كانتا على جهتين وكذلك الحكم فيما زاد على ذلك
وهاتان الحركتان متشابهتان في انفسهما شاملتان لجميع
ما يحس به علوا من الكواكب والاجرام ثم انه يوجد النيرين
والخمسة من الكواكب ذوى حركات مختلفة غير متشابهة
لا في انفسها ولا بقياس بعضها الى بعض فلذلك اثبت اهل
هذا العلم تسعة افلاك في بادى نظرهم اثنين منها للحركتين
المذكورتين وسبعة للسيارات السبعة ولما لم يكن لباقي
الكواكب حركة غير الاوليين اكتفوا باحدى فلكيهما مكانا
لها وان كان كونها على افلاك شتى جايزا وايضا اسناد احدى
الاوليين الى المجموع والى فلك خاص به لم يكن ممتنعا لكنهم
لم يذهبوا الى ذلك فجعلوا اعلى الافلاك للحركة الاولى وهو على
انه غير مكوكب وسموه فلك الافلاك والفلك الاطلس
وثانيه للحركة الاخرى وجعلوه مكانا لساير الكواكب وسموه
فلك البروج وفلك الثوابت وسموا الكواكب الثوابت اما الفلك

الثمنا

للسيارة
حركتها الثانية او لثبات اوضاعها ابدا والسبعة الباقية
السبعة على ترتيب خسف بعضها لبعض اقصاها لزحل ويليه
للمشتري ثم للمريخ والادنى للقمر والذى فوقه لعطارد ثم
للزهرة وجعلوا الشمس في الفلك الاوسط بين هذه وتلك
وان لم تكن لها تنكسف الا بالقمر استحسانا لما في ذلك من حسن
الترتيب وجودة النظام اذ الستة مربوطة مليها العلوية
بوجه والسفلية بوجه اخر والقمر بوجه اخر غيرهما وكان
ايضا بعدها المعلوم من الارض مناسبا لهذا الموضع
وقد قيل ان الزهرة رؤيت في بعديها الابعد والاقرب كاسفة
اياها كخال في صفحتها ويجب ان ينقسم كل واحد من الافلاك
السبعة الى افلاك تتألف حركة كوكبه المركبة منها مطابقة
لما يوجد وسياتي ما قيل فيه فهذه التسعة هي التي لم يجوزوا
ان يكون اقل منها واما في جانب الكثرة فلا قطع وبفلك القمر
تنتهي الفلكيات ويكون ما دونه العنصريات وهي ايضا طبقات
طبقة للنار الصرف ثم طبقة لما يمتزج من النار والهواء الحار
التي تتلاشى فيها الادخنة المرتفعة من السفل وتتكون فيها
الكواكب ذوات الاذناب والنيازك وما يشبهها وربما وجد
متحركة بحركة الفلك تشييعا له ثم طبقة الهواء الغالب التي تحدث

فيها الشهب ثم طبقة الزمهرير التي هي منشأ السحب و
الرعد والبرق والصواعق ثم طبقة الهواء الكثيف المجاور
للارض والماء ثم طبقة الماء وبعض هذه الطبقة منكشفة عن
الارض ثم طبقة الارض المخالطة بغيرها التي يتولد فيها الجبال
والمعادن وكثير من النباتات والحيوانات ثم طبقة الارض
الصرفة المحيطة بالمركز **الفصل الثالث** في الدوائر العظمى
المشهورة من عادة الحساب اذا ارادوا تقدير الدوائر
واقطارها تجزيتها بثلثمائة وستين جزوا وتجزية القطر
بمائة وعشرين جزوا ثم تجزية الاجزاء الى دقائقها وثوانيها
وما يتلوها فيكون ربع من الدور تسعين وكل قوس
اقل من تمامها ما يبقى من الربع بعد نقصانها عنه ولنشرع
في المقصود فنقول اعظم الدوائر العظمى منطقة الحركة الاولى
اعني حركة الكل اليومية وتسمى فلك معدل النهار ودائرة
معدل النهار وقد يطلقون اسم الفلك على منطقته تجوزا
وسميت معدل النهار لتعادل الليل والنهار في جميع البقاع
عند كون الشمس عليها وتسمى قطباها قطبي الحركة الاولى
احدهما شمالي والآخر جنوبي واجزاؤها ازمانا لان الزمان
يتقدر بحركتها وكل نقطة تفرض على الفلك فهي تفعل بحركتها

اليومية

اليومية ~~وتسمى فلك معدل النهار ودائرة معدل النهار~~
دائرة موازية لمعدل النهار وتسمى جميعها المدارات اليومية
ومنطقة الحركة الثانية البطيئة تسمى منطقة البروج وفلك
البروج وقطباها قطبا البروج وهي تقاطع معدل النهار
في جميع الافلاك التي تتحرك بالحركتين على زوايا قائمة ويحدث
بين المنطقتين تقاطعات متقابلات يسميان نقطتي الاعتدال
والشمس تلازم هذه المنطقة فالتقاطع الذي اذا جازته
صارت شمالية عن معدل النهار ربيعي والآخر خريفي وغاية البعد
بين المنطقتين هي البعد بين قطبيهما اللذين في جهة وتسمى
الميل الكلي فيتوهم دائرة عظيمة تمر بالاقطاب الاربعة وتسمى
بهذا الاسم وهي تقوم على كل واحدة من المنطقتين على زوايا
قائمة ويكون قطباها نقطتي الاعتدالين وتمر بنقطتين من
فلك البروج عندهما غاية الميل من معدل النهار تربع المنطقة
بها وتسميان نقطتي الانقلاب بين الشمالية صيفية والجنوبية
شتوية والقوس الواقعة من الدائرة المارة بالاقطاب
الاربعة بين المنطقتين أو بين القطبين هي الميل الكلي ومقدارها
يعرف بالرصد وتمامها ما يقع منها بين قطب احديهما ومنطقة
الاخرى وتنقسم منطقة البروج باثني عشر قسما متساوية تسمى

مشهوره وهي هي

كل قسم برجا واسماؤها الاثني عشر ماخوذه من صور توهمت من
كواكب وقعت وقت التسمية بحذائها من الثوابت واذا انتقلت
من محاذاتها فللمسمين ان يسموها بغيرها واجزاوها تسمى درجا
وكل برج ثلثون درجة وكل نقطة تفعل بحركتها الثانية دائره موازيه
لفلك البروج هي مدارها ويسمى الجميع بالمدارات العرضية
واذا توهمت دائره تمر بجزء من فلك البروج اي جزء كان او بكوكب
ما وبقطبي معدل النهار فهي دائره الميل والقوس الواقعة منها
بين ذلك الجزو وبين معدل النهار هي ميل ذلك الجزو وهي من
الميول الجزويه والواقعة بين الكواكب وبين معدل النهار هي
بعد ذلك الكوكب من معدل النهار وتمامها بعدهما من القطب
وسطح هذه الدائره يقطع سطح معدل النهار على زوايا قائمة و
اذا توهمت دائره تمر بجزو من فلك البروج اي جزء كان او بكوكب
ما وبقطبي فلك البروج فهي دائره العرض والقوس الواقعة منها
بين ذلك الجزو وبين معدل النهار هي عرض ذلك الجزو وقد يسمى
التي تكون دائره الميل ميلا اول وهذه ميلا ثانيا وعند غاية
الميل تتحدان لان دائره الميل والعرض يتحدان فيصيران المارة
بالاقطاب الاربعة بعينها والقوس الواقعة منها بين الكواكب و
بين فلك البروج عرض الكوكب والتي بينه وبين قطب البروج

تمام عرضه وطول الكوكب هو قوس من فلك البروج على التوالي
يقع بين نقطتي الاعتدال الربيعي وبين الكواكب ان كان على فلك
البروج عديم العرض او بين النقطة التي تقطع دائره عرضه فلك
البروج عليها ان كان ذا عرض وقد يسمى الطول تقويما وانما
اعتبر نقطة الاعتدال الربيعي دون غيرها لانها جعلت مبدا
اصطلاحا واذا امرت ست دوائر العروض الاربعة با وايل
البروج الاثني عشر ويكون احديهما لا محالة المار بالاقطاب الاربعة
قسمت الفلك باثني عشر قسما هي البروج كل قسم منها في العرض من القطب
وفي الطول ثلثون درجة وكل ما يقع في كل قسم منها يكون في ذلك
البروج ومنطقة البروج تمر باوساط البروج ولذلك تسمى ايضا
فلك اوساط البروج فهذه جملة وان تتوهم من غير ملاحظة
السفليات ثلاث منها اشخاص باعيانها وهي معدل النهار وفلك
البروج والمارة بالاقطاب واثنان نوعان لهما اشخاص بلا
نهاية وهما دائره الميل ودائره العرض واما التي يكون بملاحظة
السفليات فمنها دائره الافق وهي العظيمة الفاصلة بين الظاهر
والخفي من الفلك واحد قطبيها سمت الراس والاخر ما يحاذيه
من تحت ويسمى الدوائر الموازية لها فوق الارض مقنطرات
الارتفاع والتي تحتها مقنطرات الانحطاط ودائره نصف النهار

وهي الفاصلة بين النصف الشرقي والنصف الغربي من الفلك
بل الصاعد والهابط بقياس الحركة الاولى وهي المارة بقطبي الافق
وقطبي معدل النهار وتقوم على الافق وعلى معدل النهار على
زوايا قائمة وتنصف القطع الظاهرة والخفية من المدارات
اليومية والمدارات الظاهرة والخفية ايضا باسرها ولكونها
مارة باقطاب معدل النهار والافق فهما يمران بقطبيها
فيكون قطباها نقطتي تقاطعهما وهما مطلع الاعتدالين و
مغيبهما ويسميان نقطتي المشرق والمغرب والقوس الواقعة
منها بين قطب معدل النهار ودائرة الافق او بين قطب
الافق ودائرة معدل النهار تسمى عرض البلد والتي بين
القطبين او المنطقتين تمامه ودائرة المشرق والمغرب
وهي المارة بقطبي الافق وبقطبي نصف النهار ويكون
قطباها نقطتي تقاطع الافق ونصف النهار ويسميان نقطتي
الشمال والجنوب وتسمى هذه الدائرة ايضا دائرة اول السموت
وسيجي معنى السمت وهذه الدوائر الثلث تقسم الفلك
بثمانية اقسام متساوية مثلثات اضلاعها ارباع الدوائر
اربعة ظاهرة واربعة خفية ودائرة وسط السماء وهي
المارة بقطبي فلك البروج وبقطبي الافق وهي تنصف النصفين

الظاهر

الظاهر والخفي من فلك البروج وتسمى دائرة عرض اقليم الرؤية
والقوس الواقعة منها بين قطب فلك البروج ودائرة الافق او بين
قطب الافق ومنطقة البروج على عرض اقليم الرؤية ودائرة الار تقاع
وهي التي تمر باي نقطة تفرض على الفلك وبقطبي دائرة الافق فان
كانت النقطة فوق الارض فما بينها وبين الافق ارتفاعها وان
كان تحتها فهو انحطاطها وما بين هذه الدائرة ودائرة اول
السموت من دائرة الافق سمتها من السمت شرقي شمالي و
شرقي جنوبي وكذلك غربي شمالي وغربي جنوبي وهي تتحد
بدائرة نصف النهار اذا كان الكوكب في منتصف زمان ظهوره
او خفائه وبدائرة اول السموت اذا كان عديم السمت وبدائرة
وسط السماء اذا كان على سمت الطالع وهذه الدوائر الخمس
وحدها نوعية وتتكثر بالاشخاص فهذه هي المشهورة من العظام
الفصل الرابع في الاوضاع التي تحدث بسبب الحركتين الاوليين
واحوال الكواكب الثابتة الميل الكلي الموجود بالارصاد القديمة
والحديثة ليس شيئا واحدا بل كان ما وجده القدماء اكثر مما وجده
المحدثون وقد يظن ان ما وجده من يكون احدث زمانا
كلما كان اقل مما وجده من هو اقدم مع ان اكثر ما وجد لم
يبلغ اربعا وعشرين جزءا واقله لم ينقص من ثلثة وعشرين جزءا

ونصف جزو ونصف عشر جزو والجمهور على انه ثلثة وعشرون
جزءا وثلث وربع جزء فلهذا الاختلاف زعم بعضهم ان
منطقة البروج تتحرك في العرض فيقرب من معدل النهار
وان كان ذلك حقا فيجب ان يثبت فلك اخر يحرك فلك البروج
تلك الحركة ثم المنطقة ان تحركت فيمكن ان يتم الدورة ويمكن
ان لا تتم بل تتحرك الى غاية ما ثم يعود وتلك الغاية يمكن ان
يكون بعد انطباقها على معدل النهار ومفارقتها اياه ويمكن
ان يكون حال انطباقها ويمكن ان يكون قبل انطباقها وعلى
التقدير الاول يمكن تبادل نصف فلك البروج اعني الشمالي والجنوبي
بالتمام وعلى التقدير الثاني يمكن ذلك في البعض وعلى التقدير
الثالث لا يمكن ذلك الا ان النهار والليل يصيران متساويين
عند الانطباق في جميع الاحوال وتبطل فصول السنة وعلى
التقدير الرابع لا يكون ذلك الا ان الارتفاعات ومقادير
الايام والليالي تزيد وتنقص في بقاع بعينها وايضا وقع
الاختلاف في مقدار الحركة الثامنة وذلك ان القدماء وجدوها
تقطع جزءا واحدا في كل مائة سنة والمحدثون وجدوها
في كل ست وستين سنة وقوم من محققيهم وجدوها
في كل سبعين سنة وقد زعم بعض اهل الطلسمات ان للفلك

اقبالا

اقبالا وادبارا غاية كل واحد منهما ثمانية اجزاء تتم في سبعمائة
واربعين سنة فسمع ذلك بعض اهل هذا العلم وظن ان تلك
الحركة تبطئ بسبب الادبار وانتقال النقطة الربيعية التي
هي المبدأ من موضعها الى خلاف التوالي وتسرع بسبب
الاقبال وانتقالها من موضعها الى التوالي وذلك ايضا ان
كان كما ظنوا محوج الى اثبات محرك اخر غير ما مر وذهب بعضهم
الى الاكتفاء بمحرك واحد للاختلافين بتحريك فلك البروج
فتتحرك كل نقطة منه حول دائرة صغيرة فيكون من الحركة في
احد نصفيه الاقبال ومن الحركة في النصف الاخر الادبار ومن
الحركة من منتصف احد النصفين الى منتصف نصف الاخر
انتقاص الميل ومن الحركة في النصف الاخر ازدياده فهذا
ما قيل فيه والقطع باثبات محرك وهيأته موقوف على تحقق
الحال فليعرض عنه واعلم ان تحريك فلك فلكا يكون
بملازمة المتحرك لمكانه من المحرك وكونه منه كالجزء من
الكل فيتحرك مع قطبيه وساير اجزائه بحركته مثل حركة ساكن
السفينة بحركة السفينة ثم انه مع ذلك تتحرك بنفسه حركة
الخاص به كساكن السفينة اذا تردد في السفينة تارة الى
جهة حركتها وتارة الى خلاف تلك الجهة واذا تقرر ذلك فليتصور

فى الفلك الثامن المتحرك بحركة الفلك التاسع مثل ذلك ويعلم
ان الثوابت بل جميع النقط المفروضة على الفلك الثامن لا يفارق
مداراتها العرضية البتة ولا تختلف اوضاعها بقياس بعضها
لا بعض ولا بقياسها الى منطقة البروج وقطبيها لكن اوضاعها
بالقياس الى معدل النهار تختلف وكل كوكب يكون على منطقة
البروج فهو يقطع معدل النهار فى دورة من الحركة الثانية مرتين
فيكون فى احد نصفى مداره شماليا عنه وفى النصف الاخر
جنوبيا وكل كوكب ذى عرض يكون عرضه اقل من الميل الكلى
فهو يقطع معدل النهار ايضا مرتين لكن يختلف قطعتا
مداره الشمالية والجنوبية ويكون اعظمهما ذات جهة العرض
وكل كوكب يساوى عرضه الميل الكلى فهو ايقطع معدل
النهار ولكن يماسه على نقطة الانقلاب التى فى جهة عرضه
فى دورة مرة واحدة وكل كوكب يفضل عرضه الميل الكلى فهو
لا يقطع معدل النهار ولا يماسه بل يقرب منه ويبعد
عنه فان كان عرضه مساويا لتمام الميل الكلى فهو ينتهى
فى دورة الى قطب معدل النهار الذى فى جهته مرة واحدة ويحسب
هذا الاختلاف تختلف المدارات اليومية لكل كوكب ولا
يبقى كوكب على مدار واحد بل ينتقل الى مدار اكبر ان كان

واحدة م

نقرر

يقرب من معدل النهار والى مدار اصغر ان كان بالضد
ويختلف ايضا اوضاع الكواكب بالقياس الى سكان الاقاليم
فيصير ما هو اكثر ارتفاعا اقل وبالعكس ويحدث لبعضها
مرور بسمت الراس بعد ما لم يكن وذلك عند مصير بعده
عن معدل النهار بقدر عرض البلد فى جهته ويصير بعضها
ابدى الظهور وابدى الخفا بعد ان لم يكن وذلك عند مصير بعده
تمام بعده من معدل النهار مساويا لعرض البلد فى جهة
القطب الظاهر او الخفى بعد ان كان اكثر من ذلك ويحدث
لبعضها طلوع وغروب بعد ان كان ابدى الظهور او الخفا
وذلك عند ازدياد تمام بعده عن معدل النهار على عرض البلد
بعد ان كان اقل منه ومساويا له والجدى مما سينتهى الى القطب
الشمالى ورجل قنطورس وسهيل مما يصير ان ابدى الخفا فى
الاقليم الرابع والكواكب الثابتة لا يمكن ان تحصى كثرة وقد رصد
منها الف واثنان وعشرون كوكبا فعرف مواضعها فى الطول
والعرض ورتبوا اقدارها فى ست مراتب اولها اعظمها
وتوهموا للتعريف بها صورا تكون هى عليها او بقربها فيقولون
الذى على راس الصورة الفلانية او يقرب رجل الصورة
الفلانية وكانت الصورة ثمانية واربعين منها احدى وعشرون

في الشمال وهي الدب الاصغر والدب الاكبر والتنين و
قيقاوس والعوا والفكه والجاثي على ركبتيه والسلياق
والدجاجة وذات الكرسي وحامل راس الغول وممسك
العنان والعقاب والدلفين والسهم والحوا والحية
وقطعة الفرس والفرس الاعظم والمراة المسلسلة و
المثلث واثنا عشر على المنطقة وهي البروج واسماوها
مشهورة وخمسة عشر في الجنوب وهي قيطس والجبار
والنهر والارنب والكلب الاكبر والكلب الاصغر
والسفينة والشجاع والباطية والغراب وقنطورس
والسبع والمجمرة والاكليل الجنوبي وكان من المرصودة
ثلثمائة وستون على الصور الشمالية وثلثمائة وستة واربعون
على صور المنطقة وثلثمائة وستة عشر على الصور الجنوبية
والدايرة اللبنية اعني المجرة من كواكب صغار متقاربة
متشابكة كثيرة جدا صارت من تكاثفها وصغرها كانها
لطخات سحابية ولذلك تشبه باللبن لونا فاما منازل
القمر فهي من الكواكب القريبة من منطقة البروج جعلتها
العرب علامات الاقسام الثمانية والعشرين التي قسمت
المنطقة بها لتكون مطابقة لعدد ايام دور القمر فيرى كل

ليلة نازلا بقرب احدها واسماوها مشهورة ومعرفة الثوابت
ولحي الهاني معرفة فالاولى ان نقتصرها هنا على هذا القدر

الفصل الخامس في اسناد بعض الحركات المختلفة

في الرؤية الى اصول تقتضي تشابهها اذا اختلفت حركة
فلكية عندنا وجب ان نطلب لها اصلا يتشابه تلك
الحركة بحسبه ويقتضي ذلك الاصل ايضا اختلافها بالقياس
الينا فان المختلفة لا تصدر عن الفلكيات فمن الاصول كون
الحركة متشابهة حول نقطة خارجة عن مركز العالم الذي نحن
نقربه ولا يخلو من ان يكون المحيط الذي تتحرك عليه ذلك
المتحرك ولنكن كوكبا مثلا حول تلك النقطة اما محيطا بمركز
العالم واما غير محيط به والاول يسمى الخارج المركز والثاني
يسمى التدوير والخارج المركز اذا فرض وحده وفرض الكوكب
متحركا عليه حول مركزه حركة بسيطة متشابهة صارت الحركة
بالقياس الى مركز العالم وعينه من النقط التي هي غير ذلك
المركز فيكون في القطعة التي هي ابعد منه بطيئة وفي الفلك
التي هي اقرب سريعة وذلك لان القسي المتساوية المختلفة بالبعد
والقرب يرى البعيد منها اصغر من القريب واذا اخرج خط
من مركزه ومركز العالم او بالنقطة المفروضة التي هي عينها

مر بالبعد الابعد وهو منتصف القطعة البعيدة وبالبعد
الاقرب وهو منتصف القطعة القريبة ثم اذا اقام عليه عمود
يمر بمركز العالم او بتلك النقطة ووصل الى المحيط في الجانبين
مر بالبعدين الاوسطين وهما فصل المشترك بين القطعتين
وعندهما تكون الحركة متوسطة بين السرعة والبطء واما
التدوير فاذا فرض وحده وتحرك الكوكب على محيطه كانت
القسي المتساوية ايضا مختلفة بالقياس الى مركز العالم
وكان الخط الواصل بين المركز مارا بالبعدين الابعد والا
قرب منه والخطان الخارجان من مركز العالم المماسان
للتدوير من جانبيه يفصلان بين القطعتين البعيدة و
القريبة الا ان الكوكب يرى في احدى القطعتين راجعا
عن السمت الذي يقصده
في القطعة الاخرى الى ان
يصل الى المبدأ الذي تحرك
منه ولا نقطع اجزاء الفلك المحيط
بمركز العالم جميعا سلك الحركة
وهذه صورتها اما ان فرض
التدوير يتحرك على فلك اخر حامل



لم يوافق المركز على ان نسبة نصف قطره
الحامل الى ان نصف قطر التدوير كنسبة نصف
قطر الخارج المركز الى ما بين المركزين وجعلت
حركة الحامل شبيهة بحركة الخارج المركز و
في جهتها بحيث يتمان الدورتين معا ويتحرك
مركز التدوير بتلك الحركة وحصل التدوير
يتحرك ايضا بحركة شبيهة بها على وجه يكون في القطعة البعيدة الى خلاف جهة حركة الحامل وفي
وفي القطعة القريبة الى جهتها رؤيت تلك الكواكب في القطعة
البعيدة ~~الى خلاف جهة حركة الحامل وفي القطعة القريبة الى جهتها~~
~~رؤيت تلك الكواكب في القطعة البعيدة~~ لفضل حركة الحا
على حركة التدوير وفي القطعة القريبة لفضل مجموعهما فصارت
الحركة المركبة مثل ما يرى في اصل الخارج المركز المذكور بعينه من
غير تفاوت اصلا ويفعل الكوكب بحركته المركبة مدار الخارج
المركز شبيها بالفلك الخارج المركز وهذه صورته والفرق
بين الاصلين في هذه المواضع شيئين احدهما ان اصل الخارج
المركز يتم بحركة واحدة والتدوير يتم بحركتين والثاني ان
التدوير يستلزم مدارا خارج المركز والخارج المركز لا
يستلزم تدويرا فلذلك حكم بطليموس في هذا الموضع بان

واصلاح



الخارج المركز ابسط من التدوير وان فرض التدوير متحركا
على وجه يكون القطعة البعيدة الى جهة حركة الحامل حصلت
السرعة في تلك القطعة والبطء في القطعة القريبة بخلاف
ما كان في الاول الا ان زمان السرعة يكون في هذه الصورة
اطول من زمان البطء وهناك كان اقصر وذلك لان القطعة
البعيدة تكون اكبر من القريبة فان الفاصل بينهما لا يمكن
ان يمر بالمركز فهو لا ينصف التدوير بل بقطعتين مختلفتين
اصغرهما الذي يلي المركز الحامل ومما يتصل بهذا البحث
انا اذا فرضنا الخارج المركز ايضا متحركا موافق المركز و
جعلنا نسبة نصف قطر الخارج المركز الى ما بين المركزين
كنسبة نصف قطر الحامل الى نصف قطر التدوير وجعلنا
الموافق للمركز ~~الا ما بين المركزين كنسبة نصف قطر الحامل~~
~~الى نصف قطر التدوير~~ وجعلنا الموافق ~~المركز~~ متحركين
الى التوالي مثلا حركتين متشابهتين والخارج المركز لا خلافه
والتدوير على وجه يكون بعده الى التوالي وحركتاهما
ايضا متشابهتان فنسبة حركة الخارج المركز او التدوير
الى حركة موافقهما لا يخلو من ان يكون اما اصغر من نسبة
الخط الواصل بين مركز ~~الخارج~~ الموافق وبين البعد الاقرب

من كل واحد منهما الى نصف قطر خارج المركز او التدوير كل
لصاحبه واما مساوية لها واما اكبر منها فان كانتا اصغر
فلا تحدث للكوكب بسبب الحركتين الا السرعة في القطعة
البعيدة والبطء في القطعة القريبة اما في الخارج المركز فلان
ما ينقص ~~في القطعة البعيدة والبطء في القطعة القريبة اما في~~
~~الخارج المركز من حركة الموافق المركز لكونها اقل مما ينقص~~
~~في القطعة القريبة~~ لكون تلك القسي اصغر في التدوير واما
في التدوير فلان الحركة ~~في القطعة القريبة لكون تلك القسي~~
~~لصغر التدوير تحطها في التدوير فلان الحركة في القطعة~~
البعيدة مجموع الحركتين وفي القريبة فضل حركة الموافق على
حركة التدوير وان كانت مساوية حدث للكوكب في منتصف
زمان البطء وقوف وهو عند كونه في البعد الاقرب على
الخط المذكور ولا يكون له رجوع وان كانت اكبر للكوكب
رجوع في القطعة القريبة بين الوقوفين وليخرج خطان
من مركزي للموافق عن جنبتي الخط المذكور اعني الواصل
بين مركز الموافق وبين البعد الاقرب في كل واحد من الفلكين
الى محيطي الخارج المركز والتدوير في الجانبين بحيث يكون
نسبة حركة الخارج المركز او التدوير الى حركة الموافقين

كل الى صاحبه مساوية لنسبة ما وقع من كل واحد من ذينك
الخطين بين مركز الموافق ومحيط الخارج المركز او التدوير
من الجانب الاقرب الى النصف الاخر الفاصل لكل واحد من
الفلكين الى قطعتين ايضا من ذلك الخط كل الى صاحبه وذلك
يكون في مثل هذا الخارج المركز والتدوير ممكن دون الاولين
فيكون الكوكب عند وصوله الى اول الخطين في القطعة القريبة
وانقا بعد بطو متدرج الى الوقوف وعند وصوله الى الخط الثاني
راجعا رجوعا متدرجا من بطو الى سرعة غايته في البعد
الاقرب ثم منها الى بطو ينتهي عند الخط الثاني وعند وصوله
الخط الثاني واقفا وقوفا ثانيا وبعد ذلك يستقيم مندرجا
من وقوف الى سرعة يسيرة ويكون السير ان المتوسطان
بين البطو والسرعة عند البعدين الاوسطين وذلك السير هو
حركة الموافق وحدها وان جعل حركة الموافق المركز والخارج
المركز مختلفتين في الجهة وحركة الحامل كما كان لكن حركة التدوير
على وجه يكون في البعد الابعد الى خلاف التوالي وسائر الشروط
بحالها ثانيا ذلك حالتا القطعتين القريبتين والبعيدتين
فهذه اصول وقوانين لا بد من معرفتها اوردناها هاهنا على
سبيل الحكاية وبراهينها مذكورة بالخطوط في المجسطي و

الاقتصار

والاقتصار على الدوائر كاف للناظر في البراهين في جميع هذا العلم
اما لمن يحاول تصور مبادي الحركات فلا بد من معرفة هيئة الاجسام
المتحركة بتلك الحركات على وجه تظهر تلك الحركات في مناطقها



وعليه ان يتصور كلا من الموافق
المركز والحامل فلا يحيط به سطحان
متوازيان بان مركزاهما واحد والخارج
المركز فلكا في ثخن الموافق المركز
مركزاهما واحد خارج عن
مركز الموافق بقدر ما يوجبه الاختلاف



والمحدب من سطحيه مماس لمحدب
الموافق بقدر ما يوجبه الاختلاف والمحدب مماس على نقطة وهي
هي ابعد نقطة عليه من مركز الموافق ومقعره مماس لمقعر الموافق
على نقطة واسمه مقابله للاولى هي اقرب نقطة عليه منه وثخنه
بحيث يسع ما يجب ان يكون فيه من تدوير او كوكب بحيث
يماس محدبه سطحيه على نقطتين ومنطقته مدار مركز التدوير
او مركز الكوكب ومنطقة الموافق دائرة مركزها مركز الموافق
مساويه لمنطقة الخارج مقاطعة اياها في نقطتين وقوم يجعلونها
دائرة تماس منطقة الخارج على نقطة محاذية للبعد الابعد وفلك

وفلك التدوير كرة فى ثخن حامله محدبها مماس بسطحيه على
نقطتين هما ابعد نقطه عليه واقربها من مركز حامله والكوكب
مركوز فيه بحيث مماس سطحه الخارج محدب التدوير على نقطه
واحدة يتعين بعضها ومنطقته دائرة هى مدار مركز الكوكب ومنطقه
الحامل دائرة هى مدار مركز التدوير ويفصل من الموافق المركز بعد
انفصال الخارج المركز منه جسمان مستديران تخينان غليظا
الوسط مستدف ذلك الغلظ الى ان ينعدم عند نقطه مقابله
لغاية الغلظ يحيطان بالخارج المركز على تبادل وضع غليظيهما
ويسميان المتممين والبعد الابعد فى الخارج المركز يسمى الاوج
وفى التدوير يسمى الذروه والاقرب فيهما يسمى الحضيض وقد
يسمى الخارج المركز بفلك الاوج والمتحرك فى الفلكين من البعد
الابعد الى الاقرب هابط ومنه الى الابعد صاعد وهو صورتهما

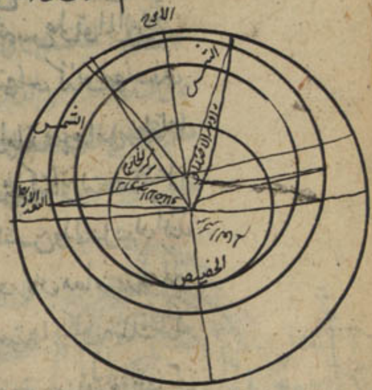
الفصل السادس فى افلاك الشمس وحركاتها



لما تؤمل فى احوال الشمس وجدت حركتها
مختلفه فى اجزاء منطقة البروج بان كانت
بطيئه فى نصف معينه سريعه فى النصف
الاخر وجدت مركزها دائما ملازما لمنطقه
البروج غير مايل عنها الى الشمال ولا الى

الجنوب ولذلك ربما يعرف بمدار الشمس وجد بنظر دقيق فى
الكسوفات جرمها فى اواسط زمان البطو اصغر قليلا منه فى
اواسط زمان السرعة فاستدلوا من ذلك على كونها فى البطو
ابعد من مركز العالم وفى السرعة اقرب والمتاخرون وجدوا
المنتصفين بطوها وسرعتها بل الحل موضع حال من احوالها
انتقالا فى اجزاء منطقة البروج على التوالى قريبا من انتقالات
الثوابت بالحركة الثانيه وبطليموس لم يجد ذلك فاقتضى ذلك
ان يثبت لها اما خارج مركز منطقته فى سطح منطقة البروج ويكون
الشمس فى ثخنه وهو يتحرك ويحرك الشمس على توالى البروج
بقدر حركة وسط الشمس اذ انقص منها حركة اوجها عند
من يقول بها وتسمى حركة مركزها واما تدوير حامل منطقتهما
كذلك يكون الشمس على التدوير وهو يحركها فى النصف الاعلى
الى خلاف من التوالى بقدر حركة مركز الشمس والحامل يحرك التدوير
الى التوالى ايضا بقدر تلك الحركة ليتم الدوران معا ويحدث لمركز
الشمس حركة كما احدثها الخارج المركز بعينها ويكون تلك الحركة
فى النصف الاوجى بطيئه وفى النصف الحضيضى سريعه وبطليموس
اختار الاول من غير ضروره لكونه اوسط ويلزم على اصل الخارج
المركز اثبات فلك موافق المركز يكون الخارج المركز فى ثخنه

ويفضل عليه بتمميه ويسمى الفلك الممثل بفلك البروج لكونه
بالمركز والمنطقة والقطبين موافقا له وهو الممثل ولكون الشمس
دائما في سطح منطقة الخارج او التدوير وهما في سطح الممثل لا
يكون لها عرض ونحن اوردنا صورة فلكيه على اصل خارج كما ما
اليه بطليموس ويلزم للشمس اختلاف واحد بقدر تخالف
حركتها المرئية حركتها الوسطى وهو زاوية يحدث عند مركز الشمس
من خطين خطين يخرجان من مركزي فلكيه اليه ويصير
اعظم ما يكون في البعدين الاوسطين وينعدم عند البعد بن الاخرين



ويكون بقدر ما بين المركزين وهو عند
بطليموس ب كه وعند اصحاب الارصاد
من المتاخرين قريب من ب ه على ان يكون
نصف قطر الخارج المركز ستين وموضع
الاوج عند بطليموس متقدم على نقطة
الانقلاب الصيفية باربعة وعشرين
جزوا ونصف وعند المتاخرين مختلف
فيه كما ذكرناه في زيجاتهم بقدر النايع
وهذه صورة افلاك الشمس وقوم يجعلون البعد الاوسط حيث
يتساوى الخطان الخارجان من المركزين اليه وهذا ابعد بحسب التسانه

وما ذكرناه اولا بحسب الحركة واذا تقرر هذا فاعلم ان اوج الشمس
يقال لما يقع من الممثل بين اول الحمل ونقطة الاوج على التوالي ومركز
الشمس لما يقع من الخارج المركز بين الاوج ومركز الشمس على التوالي
والوسط لمجموعهما والتقويم لما يقع من الممثل بين اول الحمل وطرف
الخط الخارج من مركز العالم الى جرم الشمس وهو ناقص من الوسط
بقدر الاختلاف ما دامت الشمس هابطة زائد عليه ما دامت
صاعدة فاذن انتظم امر الشمس فلكين وحركتين وذلك ما اردناه

بلع — **الفصل السابع** في افلاك القمر وحركاته وجد القمر متحركا على مدار
غير مدار الشمس يقاطعه اياه في موضعين متقاطعين غير ثابتين
بل منتقلين الى خلاف التوالي فيكون القمر في نصف مداره شماليا
عن منطقة البروج وفي النصف الاخر جنوبيا عنها وغاية البعد
في الجهتين بمقدار واحد وحركته على ذلك المدار غير متشابهة
بل مختلفة بالبطء والسرعة في اجزاء باعيانها من فلك البروج
بل منتقلة عائدة كل اختلاف الى مثله بعينه بل الى ما يشبهه بعد
تمام القمر بزمان قليل ولحاله بعده عن الارض ايضا مختلفا
اختلافا يكون في الظهور تارة قريبا وتارة بعيدا وكذلك في السرعة
ووجد في مقارنة الشمس ومقابلتها الوسطين في بعد البعد
يزيد وينقص فيكون ابطأ كلما زاد واسرع كلما نقص ويختلف

مقادير جرمه في الخسوفات والكسوفات فلذلك في تربيعه الشمس
في بعدها قرب ويزيد وينقص ايضا وجرمه مختلف الاشكال
في النور بحسب اوضاعه من الشمس ونحوه ثانيا فاثبتوا له
اربعة افلاك واربع حركات بسيطه الفلك الاول هو الممثل
بفلك البروج محدبه يماس مقعر الممثل لعطارد ومقعر المائل
يماس كره النار من العناصر الاربعة وانما سمي مايلا لكون
منطقه مايله عن منطقه الممثل ميلا ثابتا غايته على ما وجد بار
خمسة اجزا ومركزه مركز العالم والفلك الثالث فلك خارج
المركز في ثخن المايل ومنطقته في سطح منطقه المايل والفلك
الرابع فلك التدوير في ثخن الخارج المركز وهو حامله والقمر
مركوز في التدوير ملازم ابدا لمنطقه الكائنه في سطح منطقه
الخارج المركز ومنطقتا الممثل والمائل يتقاطعان على نقطتين
متقابلتين يسميان العقدتين والجوزهرين احداهما التي اذا
جازها القمر اخذ في الشمال هو المجاز الشمالي والراس والاخرى
هي المجاز الجنوبي والذنب واما الحركات فالاولى حركة الممثل
بحركة الجوزهر وهي كل يوم ثلث دقايق وثلث خلاف التوالي حول
مركز العالم وبها يتحرك جميع افلاك القمر فينتقل الراس والذنب
ولذلك ينسب اليهما واما حركة الثوابت فغير متميزة عن غيرها

في القمر

في القمر لا ما قيل من انها غير محسوسه لقلة نسبتها الى هذه الحركات
السريعة جدا فان القليل في المدة الطويله يكثر واصول القمر لا يحتمل
كثير تفاوت لان امور الكسوفات والخسوفات تختل بذلك لان
تلك الحركة لا تتميز عن حركة الجوزهر لاتحاد موضوعيهما من جميع
الوجوه فاذن الحركة المحسوسه من الجوزهر مركبة في الحقيقة عن
اثنا فمتل حركة الجوزهر على تلك الحركة البسيطه والحركة الثانية
حركة المايل الى خلاف التوالي حول مركز العالم ايضا كل يوم احدى
عشر درجه وتسع دقايق ويتحرك الخارج المركز بتلك ويسمى
حركة الاوج لظهورها فيه والثالثه حركة الخارج المركز
لانتقال مركز التدوير ذلك القدر ولكون مركز التدوير يتحرك
بحركتي الممثل والمايل الى خلاف التوالي وهما احدى عشر درجه
واثنتا عشرة دقيقه والى التوالي هذا القدر يكون بعده عن الاوج
كل يوم هذا القدر وعن النقطه الثابتة من فلك البروج بقدر
فضل حركة المركز على مجموع الاولتين وهو ثلث عشر درجه
واحدى عشر دقيقه ويسمى بهذه الحركة وسط القمر والشمس
بوسطها يكون ابدا مع مركز التدوير عند كونه في الاوج وهي
تتحرك كل يوم تسعا وخمسين دقيقه الى التوالي فيصير بعدها
عن اوج القمر اثنتا عشر درجه واحدى عشر دقيقه ويبقى

يماس الفلك الثاني من افلاكه وهو المسمى بالفلك المائل مقعره

بعدها عن مركز التدوير مثله فيكون الشمس بعد مفارقة
مركز التدوير الاوج متوسطة دايما بين الاوج والمركز لا
ان يقابل الاوج المركز عند تربيعها ويلاقيه مرة اخرى عند
استقبالها ويقابله في التربيع الاخر ويعود الى الاجتماع مع
الاوج ولذلك يسمى حركته المركز البعد المضعف يعني بعد
مركز التدوير من الشمس مضعفا فعلى هذا الوجه يكون
المركز في الاجتماع والاستقبال الوسطيين في الاوج من
خارج المركز وفي التربيعين في الحضيض منه ولكون جميع
هذه الحركات حول مركز العالم يكون الجميع عندنا متشابهة و
الحركة السريعة حركة فلك التدوير ويتحرك القمر بحركته الى
غير التوالي في النصف الاعلى كل يوم ثلثة عشر درجة وربع
دقايق ويسمى حركته الخاصة فلكون نسبة هذه الحركة الى حركة
الوسط اصغر من نسبة الخط الواصل بين مركز العالم و
حضيض التدوير الى نصف قطره لا يكون للقمر وقوف ولا
رجوع بل يصير حركته بطيئة في نصف الذروة سريعة في
نصف الحضيض ويكون للقمر في الاجتماع والاستقبال والتربيعين
والحضيض بطوء مع زيادة بجملة وسرعة مع نقصانه ولكون
حركة التدوير اقل من حركة الوسط لا يكون البطو والسرعة

في

في اجزاء باعيانها من فلك البروج بل ينتقل مواضعها ويكون
العود الى الاختلاف بعينه بعد العود الى جزء بعينه من فلك البروج وج
ولا القمر خارج المركز وحمل بيد هذا التدوير لهذا السبب
ايضا ولكون نصف قطر التدوير يختلف المقادير بالقياس
الى مركز العالم لاختلاف البعد منه في الفلكين يكون ابدا
البطو والسرعة غير متشابهة بل يختلف فيعود البطو تارة
الا بطو اقل وتارة الى البطو اكثر وكذلك السرعة وغيرهما
من الاختلافات فهذه حركات القمر واما اختلافات التي يلزمه
بسبب هذه الحركات فالاختلاف الاول الذي بسبب نصف
قطر التدوير في الاجتماعات والاستقبالات وهو زاوية تحدث
على مركز العالم من خروج خطين منه احدهما الى مركز التدوير
والاخر الى جرم القمر يكون في الاجتماعات والاستقبالات ويكون
غايته بحسب نصف قطر التدوير في البعدين الاوسطين منه
اي من التدوير وقد وجد بالرصد مقداره خمسة اجزاء و
ربع على ان نصف قطر التدوير المايل ستون جزوا ويعدم
في الذروة والحضيض المرئيين وهو ناقص من الوسط مادام
القمر هابطا في التدوير وزايد ما دام صاعدا ويسمى التعديل
الاول والاختلاف الثاني هو الذي يكون بسبب زيادة

المذكور عند كون التدوير في بعد عن الابعد ويكون غايته عند
كون التدوير في الربعين اعني في الحضيض وهي لنصف القطر
جزان وثلثا جز وذلك اذا كان الاختلاف الاول في الغاية ولما نقص
منه يكون بحسب نقصان ويكون زايدا مع زيادة الاختلاف
من الاول ناقصا مع نقصانه ويسمى اختلاف البعد الاقرب
للقمر اختلاف اخر يكون غايته عند كون مركز التدوير على تسديس
الشمس او تثليثه وسببه ان ذروة التدوير التي هي مبدا حركته الخاصة
وحضيض المقابل لها لا يحاذيان مركز الخارج ولا مركز العالم
الا عند مركز التدوير في الاوج او الحضيض فانهما حينئذ يحاذيانهما
لانطباق القطر المار بهما على القطر المار بالاوج والحضيض والمراكز
اما في غير ذلك فيحاذيان اي النقطة التي تلي الحضيض بعدها عن
مركز العالم كبعد مركز الخارج مما يلي الاوج عنه ويسمى النقطة نقطة
المحاذاة ومقدار كل واحد من البعدين عشرة اجزا وتسع عشرة
دقيقة على ان نصف قطر المايل ستون بحسب ما وجده اهل الرصد
وبسبب هذه المحاذاة تخالف الذروة الوسطى التي منها مبدا الحركة
الخاصة الذروة المرئية التي عندها ينعدم الاختلاف الاول
وكذلك الحضيضان فيوجب للقمر عند ما بين الذروتين الوسطى
اختلافا فيبطئ عدمه وبعدم اختلافه عند ما يبطئ وجوده وغاية

هذا

هذا الاختلاف بحسب البعد المذكور وينعدم عند كون المركز
في الاوج او الحضيض ويكون زايدا ما دام المركز هابطا وناقصا
ما دام صاعدا ويسمى تعديل الخاصة وايضا له اختلاف اخر وهو تفاوت
بين سمتي موضعه في منطقتي الممثل والمايل عن العقدتين وبقدر
ذلك اذا اريد تحويل احدهما الى الاخر وهذه الامور كلها تتعلق بالطول
واما العرض فقد تبين مما مر ويكون هو والقمر في الجهتين واما الى النهاية
فيكون شماليا من الراس الى الذنب وجنوبيا من الذنب الى الراس
وصاعدا من غاية عرضه في الجنوب الى غايته في الشمال وهابطا
في النصف الاخر واما اختلاف التشكلات النورية في جرمه بحسب
وضعه من الشمس فسيجي في باب مفرد واما اختلاف اجزا سطحه
في قبول النور المسمى بالمحو فلاختلاف فيه لم يوقف على حقيقته
ولا شبهة وجوه اجرام مختلفة معه في تدوير غير قابلة للانارة
بالتساوي اما اختلاف نوعي واختلاف وضعي فهذه احوال القمر
وورد على حركة مركز التدوير في محيط الخارج المركز حول مركز
العالم ومحاذاة قطره نقطة غير مركز الحامل اشكال وبيان ذلك ان
الحامل اذا حرك التدوير حركة بسيطة متشابهة وجب
تساوي ابعاد مركز التدوير عن مركزه في جميع الاحوال وتساوي
الزوايا حوله في الازمنة المتساوية وكون القطر المار بالذروة

والحضيض محاذيا له في جميع الاحوال فان اختلف بعض هذه الامور
الثلاثة فذلك يكون لتركب في الحركة ثم انا نجد هذه الامور مختلفة
في القمر فان تساوي ابعاد مركز تدويره انما يكون عند مركز الخارج
ويساوي التوالي انما عند مركز العالم ومحاذاة القطر لنقطة
المحاذاة واهل الصناعة لم يتبينوا الوجه في كيفية هذا التركيب
بل لم يتعرضوا لبيان شي من ذلك وساورد ما عندي فيه ان
شاء الله وللقمر اختلاف اخر يسمى اختلاف المنظر سيجي وصعوده



صورة افلاك القمر ومن اقتصر على الدوائر
اورد منطقتي الممثل والمايل متقاطعتين
ومنطقة الخارج المركز مماسة للمايل على
نقطة الاوج ومنطقة التدوير على ان
مركزها على منطقة الخارج المركز مدار
مركز التدوير لولا حركة الشمس في وصوله الى الاوج في الدورة
مرتين ولا الحضيض مرتين يكون هكذا ولنختم الفصل بمعاني
الفاظ تتعلق بفلك القمر نقطة الراس من الممثل على خلاف التوالي وتقويمه
هو ما بينهما منه على التوالي واوج القمر هو ما بين النقطة المحاذية
لاول الحمل على انها لا تتغير ونقطة الاوج من المايل على التوالي
ومركزه او بعده المضعف هو ما بين اوجه وطرف الخط من مركز

العالم

العالم الى مركز التدوير ومنه الى منطقة المايل من نقطة المايل
على التوالي ووسطه ما بين النقطة المحاذية لاول الحمل على انها
لا تتغير وطرف الخط المذكور من منطقة المايل على التوالي وخاصيته
الوسطى ما بين ذروته الوسطى ومركز جرمه من منطقة تدويره
على التوالي المفروض فيه وما يختلف حركته خاصيته المرئية وهي
ما بين ذروته المرئية ومركز جرمه من منطقة تدويره وهو ما بين
اول الحمل والنقطة التي تقاطع دايرة عرضه



الممثل من منطقة الممثل على التوالي وحصته
عرضه وهي ما بين نقطة الراس ونقطة
التقاطع المذكورة على التوالي

الفصل الثامن في افلاك عطارد وحركاته الطولية وجد

عطارد متحركا في الطول لا على نفس منطقة البروج بل حواليه
يقرب منه تارة في شماله وتارة في جنوبه الى حدين بعينهما وهو
يسرع في سيره فيسبق الشمس بعد مقارنتها ويظهر مغربا
ثم يلبث في البطؤ متدرجا الى ان يقف ثم يرجع ويختفي ويقارن
الشمس ويفارقها فيسبقه الشمس ويظهر مشرقا ثم يقف
ويستقيم ويتدرج للسرعة الى ان يختفي ثم يدرك الشمس
ويقارنها فيكون معها في منتصف زماني استقامته ورجوعه

ولا يبعد عنها من قدامها وخلفها اكثر من سبعة وعشرين جزوا
واذا اقتيس رجوع الرجوع او استقامة الى استقامة او بطو
الى بطو او سرعة الى سرعة لم يوجد متشابهة بل كانت بعض
اجزا البروج اقل قدرا او زمانا وفي بعضها اكثر بل في تثليثه
وفي مقابلته يوجد مثل ما يوجد في ذلك الجزو ولكن لا في تلك
الغاية فاثبتوا له اربعة افلاك واربع حركات الفلك الاول
الممثل بفلك البروج محدبه مماس لمقعر فلك الزهرة ومقعره
مماس لمحدب ممثل القمر والفلك الثاني خارج مركز يسمى بالمدير
ويكون في ثخن الممثل كما وصفنا في كون الخارج المركز في ثخن
الموافق المركز ومنطقته ليست في سطح منطقة منطقة
الممثل بل مائلة عنها غير ثابتة الميل وسيجي صفتها واوجه
عند موضع غاية الميل وسطح منطقته تقاطع سطح منطقة
الممثل على نقطتين متقابلتين فيحدث في الفلك الممثل
دائرة عظيمة مركزها مركز العالم مقاطعة للممثل في موضعين
يسميان عقدتي الراس والذنب لهذا الكوكب ويسمى فلكه
المائل والفلك الثالث خارج مركز اخر يسمى الحامل للتدوير
ويكون في ثخن المدير في ثخن الممثل ومنطقته في سطح منطقته
ويكون لهذا الكوكب بحسب فلكيه الخارجي المركز اربعة متممات

مثل كون المدير

اثنان

اثنان للمدير من الممثل واثنان للحامل من المدير والفلك
الرابع فلك التدوير وهو في ثخن الحامل ومنطقته ليست
ثابتة في منطقته على ما سيجي بيانه وعطارد على التدوير
مركوز فيه يتحرك على منطقته واما الحركات فالاولى حركة الممثل
بحركة الثوابت حول مركز العالم على التوالي ويظهر في اوج
المدير وحضيضه وفي الراس والذنب والثانية حركة المدير
وهي مثل حركة الشمس الوسطى اعني فضل حركة وسطها
على حركة اوجها الى خلاف التوالي حول مركزه ويظهر
هذه الحركة في اوج الحامل وحضيضه ويظهر بسببها المركز
الحامل مدار حول مركز المدير يسمى الفلك الحامل لمركز الفلك
الحامل والثالثة حركة الحامل لمركز الفلك الحامل مدار حول
مركز المدير يسمى الفلك الحامل لمركز الفلك الحامل وهي مثل ضعف
حركة الشمس الى التوالي لا حول مركزه ولا حول مركز العالم
بل حول مركز المدير بل حول نقطة سنذكرها ويظهر بمركز
التدوير ومركز التدوير يوافي موضع الشمس الوسطى دائما
فاذا كان في اوج المدير كان في اوج الحامل ايضا ثم يفارقانه
فيتحرك اوج الحامل الى خلاف التوالي ويبعد عن اوج المدير
بقدر فضل حركته على حركة اوج الحامل وهو ايضا مثل حركة

ويتحرك مركز الشمس الى التوالي بقدر حركة مركز التدوير ويبعد عن اوج المدير

مركز الشمس فيكون المدير اوج المدير دائما في التنصيف بين
اوج الحامل وهو مركز التدوير كما في القمر من توسط مركز الشمس
بين الاوج ومركز التدوير واذا قطع كل واحد منهما الربع انتهى
المركز الى الحضيض الحامل وهما في تربيع اوج المدير وبعد قطع
كل واحد منهما الربع انتهى ربع اخر يتلاقيان في مقابلة اوج
المدير فيكون المركز في حضيض المدير واوج الحامل ثم يتفرقان
ويتقابلان في التربيعين ويعودان الى الملاقاة عند اوج
المدير فالبعد الابعد لمركز التدوير يكون عند كونه في الاوجين
معا ولا يكون بعده الاقرب في مقابلة ذلك الموضع لكونه في اوج
الحامل وحضيض المدير هناك ولا في التربيعين لان البعدين
المتقابلين اللذين في الاوج ومقابلته ليسا بمتساويين بل يكون
في الوضعين بعدهما من اوج المدير اكثر من مقابلته وهما تثليثا الاوج
بحسب ما يقتضيه تركيب الحضيضين ويجتمع من هذه الحركة
وحركة الاوج حركة وسط عطارد والحركة الرابعة حركة
فلك التدوير كل يوم ثلثة اجزاء وستة دقائق فيتحرك بها الكوكب
على وجه يكون في القطعة البعيدة منه على التوالي ويقع الكوكب
في هذا التدوير رجوع في القطعة القريبة لكون نسبة الحركتين
على ما يقتضي الرجوع ولا يبعد الكوكب من الشمس قدامها و

خلفها

خلفها الا بقدر ما يقتضيه نصف قطر تدويره ويقارنها في
الذروة والحضيض لكون مركزها مقارنا لها دائما ونصف
قطر التدوير اثنان وعشرون جزءا ونصف بالمقدار على ان نصف
قطر الحامل ستون جزءا ومقدار خروج مركز المدير عن مركز العالم
الحامل حولها ابدا عند منتصف هذا البعد على القطر المار بهما
ويسمى مركز معدل المسير فان مركز التدوير يقطع من محيطه
في ازمنة متساوية قسيا متساوية كان خطا خرج عن مركز
معدل المسير الى مركز التدوير ليديره حركة متشابهة والذروة
والحضيض الوسطيان من التدوير يحاذيان ابدا هذه النقطة
ومقدار خروج مركز الحامل عن مركز التدوير ايضا بقدر مركز
المعدل المسير عنه فلذلك يلزم ان يلاقي مركز الحامل في كل دور
مرة مركز المعدل المسير وذلك عند كون التدوير في مقابلة
اوج المدير وحينئذ ينطبق منطقة الحامل على فلك معدل المسير
ثم يتفاوتان وعند كون مركز التدوير في الاوجين يكون المراكز
الاربعة على القطر المار بالمراكز على ابعاد متساوية واما الاختلافات
عطارد اللازمة لحركاته فالاول الاختلاف اللازم من جهة قطر فلك
تدويره عند كونه في البعد الاوسط وهو زاويته على مركز العالم
تحدث من خروج خطين منه احدهما الى مركز التدوير والاخر

العالم سنة اخر انتهى الاخرا
انصافا ويكون النقطة
التي تتشاد حركة الحامل
حولها الى اخره

الى مركز جرم الكوكب وغايته هذا الاختلاف بقدر نصف قطر
التدوير ويكون زايدا على موضع مركز التدوير في النصف الهابط
ناقصا في النصف الصاعد ويسمى هذا الاختلاف بالتعديل والثاني
زيادة نصف قطر التدوير في الرؤية على ما يرى في البعد الاوسط
اذا صار في بعد اقرب منه ونقصانه من ذلك اذا صار في بعد
ابعد وهذا الاختلاف بالحقيقة في الاختلاف الاول بقدر ذلك الاختلاف
في نصف القطر وينتقص منه او يزيد عليه ويكون بعد ذلك
في الزيادة او النقصان منه تابعا له ويسمى هذا الاختلاف اختلاف
البعد الابعد والاقرب والثالث الاختلاف اللازم بحسب تشابه
حركة مركز التدوير حول نقطة غير مركز العالم وبحسب اختلاف
الذروتين المرئية والوسطى وهذان الاختلافان شي واحد لكون
قطر التدوير المار بالذروة والحضيض الوسطيين محاذيا لتلك
النقطة بعينها وهو انه يحدث على مركز التدوير من خطين
يخرجان منه احدهما الى مركز العالم والثاني الى مركز المعدل للمسير
ويكون الاختلاف ناقصا من المركز زايدا على الخاصة ما دام مركز
التدوير هابطا في المدير وبالعكس ما دام صاعدا ويسمى هذا الاختلاف
تعديل المركز والخاصة فهذه اختلافاته والاشكال المذكورة في باب
القمر بسبب تشابه حركة مركز التدوير حول نقطة خارجة عن مركز

وارد

وارد بعينه ههنا واما الذي ذكر بحسب اختلاف المحاذاة فغير
وارد لكون المحاذاة نحو النقطة التي بحسبها تتشابه الحركة ويلزم
من كون حركتي المدير والحامل حول نقطتين مختلفتين اختلاف
لم يذكر في حركة مركز التدوير الكوكب عنها اوضاع هيئة الافلاك
والمقتصر على الدواير يوشته



افلاك الممثل والمايل والحامل
للتدوير ومعدل المسير وحال
مركز الحامل والتدوير ومركز التدوير
التدوير بالقياس الى المايل ولما
مركزها لم يكن هكذا وتفسير الالقاب يكون كما مر في
القمر والكلام في العروض يجي في
باب مفرد

الفصل التاسع

في افلاك الكواكب الباقية في
حركاتها الطولية وحال الكوكب
الثلاثة العلوية ابطا سيرا من الشمس فاذا قارنتها الشمس سترتها
فظهرت مشرقة ويكون في اسرع سيرها ثم تاخذ في البطو حتى اذا صارت
الشمس الى قريب من تثليثها الاول او بعده بقليل وقفت ثم رجعت

وتقابلها الشمس في اواسط رجوعاتها ثم تقف ثانيا بقرب وصول
الشمس الى تثليثها الثاني او قبله بقليل ثم تستقيم وتاخذ من البطو
الى السرعة الى ان تقرب الشمس منها فيختفي مغربيا ويقارنها الشمس
في اواسط استقامتها واذا قيست حال من احوالها الى نظير تلك
الحال وجدت مخالفة لها والاحوال المتشابهة الى اجزاء باعيانها
من فلك البروج ينتقل بانتقال الثوابت ووجدت الاحوال
التي يقتضيها البعد الاقرب في اجزاء مقابلة للتي يقتضي منها
البعد الابعد اضدادها وهي لا تسير على مدار الشمس بعينه بل
تكون شمالية عنه في نصف فلك البروج متقاربة اليه تارة و
متباعدة عنه اخرى وجنوبية عنه في النصف كذلك والحال
ان ينتقلان انتقال الثوابت ووجد للزهرة شبيهة الاحوال
لعطارد طولا وعرضا الا ان اقرب ابعادها مقابل لابعدها كما في
العلوية وغاية بعدها في الطول عن الشمس قداما وخلفا
لا تجاوز سبعة واربعين درجة فاثبتوا لكل من الاربعة ثلثة
افلاك وثلث حركات الفلك الاول الممثل محدبه لمحدب يماس
مقعر الفلك الثامن ومقعره لمحدب ممثل المشتري ومقعر
ممثل المشتري لمحدب ممثل فلك المريخ ومقعر فلك المريخ

لمحدب

لمحدب

ممثل الشمس ومحدبه ممثل الزهرة لمقعر ممثل الشمس ومقعره لمحدب
ممثل عطارد والثاني خارج المركز الحامل للتدوير وهو في ثخن
الممثل والثالث للتدوير وهو في ثخن الحامل والكوكب مركوز
في التدوير ومنطقة التدوير لا تثبت في سطح منطقة الحامل
بل تثبت مركزه فيه فقط ومنطقة الحامل مائلة عن منطقة الممثل
ثابتة الميل في العلوية غير ثابتة في الزهرة وسطحها يقاطع سطح
منطقة المثل ويحدث في الممثل بحركة مركز التدوير دائرة عظيمة
تسمى الفلك المائل لذلك الكوكب وتقاطع منطقة الممثل في ن منعين
هما الراس والذنب لذلك الكوكب ومقادير الميول على ما
نوردها في باب العروض واما الحركات فالاولى حركة الممثل بحركة
الثوابت وتظهر في البعدين وفي العقدتين والثانية حركة الخارج
المركز وهي كل يوم لزحل دقيقتان وللمشتري خمس دقائق و
للمريخ احدى وثلثون دقيقة وللزهرة مثل حركة مركز الشمس
الوسطى وهي تظهر في مركز التدوير ولذلك تنسب اليه
فيسمى حركة مركز الكوكب وهذه الحركات لا تتشابه حول مركز
العالم ولا حول مركز الخارج بل تتشابه حول نقطة خارجة
عن مركز الخارج المركز موضعها على القطر المار بالمركزين
ما يلي الاوج من مركز الخارج على بعد مساو لما بين المركزين

وذلك لزحل ثلثة اجزا وربع وسدس جزو وللمشتري جزان وثلثة
ارباع جزو وللمريخ ستة اجزا وللزهرة قريب من نصف ما بين
مركزي الشمس جميع ذلك بحسب ما يكون نصف قطر حامل
ذلك الكوكب ستين جزوا وضعف هذا المقدار هو بعد تلك
النقطة عن مركز العالم وتسمى تلك النقطة مركز معدل المسير
ويتوهم دائرة بقدر منطقة الحامل مركزها هذه النقطة و
يسمى فلك معدل المسير واذا اضيف حركة الاوج الى هذه
الحركة حصلت حركة وسط الكوكب والتي تتحرك به فلك
التدوير وهي العلوية بقدر فضل حركة وسط الشمس على وسط
كل واحد منها وللزهرة كل يوم سبع وثلثين دقيقة وهي يكون
في اعالي التداوير الى التوالي ومبادئها الذروة الوسطى وهي
محاذية لمركز معدل المسير كما في عطارد ولكون نسبة الحركتين
نسبة في جهة الرجوع في التداوير يصير هذه الكواكب راجعة
في القطعة القريبة من الارض والكواكب العلوية يكون في ذرى
تداويرها الوسطى مع وسط الشمس ابدا ولكون حركاتها
في التداوير بقدر فضل وسط الشمس على اوساطها فتكون
ابعادها في التداوير عن الذرى بقدر ابعاد وسط الشمس عن
مراكز تداويرها في افلاكها المحيطة بالارض فاذن يقابلها

وسط الشمس وهي في حضيضها تلتقي اوساط ايام رجوعاتها
ويعود الى مقارنتها في الذرى ولما الزهرة مركز تدويرها مقارن
لمركز الشمس ابدا ولذلك يحترق في ذروة تدويرها عند انتصاف
مدة استقامتها وفي حضيضه عند انتصاف مدة رجوعها ولا يبعد
عنها فوق ما يقتضيه نصف قطر تدويرها وبقدر نصف قطر
التدوير بالرصد لزحل ستة اجزا ونصف وللمشتري احد عشر
جزا ونصف وللمريخ تسعة وثلثون جزا ونصف وللزهرة
ثلثة واربعون جزوا وسدس بحسب ما يكون نصف قطر الحامل
ستين واعلم ان تدويري المريخ والزهرة اعظم من سائر
التدويرات ولذلك يكون الاختلاف بين جرميهما بالصغر والكبر
في الذروة والحضيض اكثر مما يكون في سائر الكواكب ويقتضي
ان كرة تدوير المريخ اعظم كثير من كرة مثل الشمس بما فيها
فلذلك ربما سألوا فقالوا ما بال المريخ كان في مقابلة الشمس على
بعد ستة بروج منها اقرب اليها منه في الاحتراق مجتمعا
معها في دقيقة واحدة وانما يكون ذلك لكونه في الاحتراق مجتمعا
معها في دقيقة واحدة في ذروة تدويره فيكون البعد بينهما
قطر تدويره ما يتفوق من ثخانات فلكيهما وفي المقابلة في حضيض

تدويره فيكون البعد بينهما قطر مثل الشمس مع ما يتفق من
التممات وهذا ايضا ما يستغرب في هذا العلم واما الاختلافات
اللازمة لهذه الحركات فتلك وهي كاسر في عطارد بعينه والاشكال
المذكور بسبب كون الحركة متشابهة حول نقطة غير مركز
منطقتها اولي الذي بسبب المحاذاة وارد كما مر فيه وهذه



صورة افلاك كل كوكب من
الاربعة والمقتصرون على الدواير
يوردون خمسة من الافلاك الممثل
والمايل والحامل ومعدل المسير
والتدوير وتفسير الالقاب يكون
على قياس ما مر فهذا ما ذكر اهل هذا العلم في افلاك الكواكب
وجميع الافلاك الجسمية التي اثبتوها للكواكب وجميع الافلاك
للسبعة اثنان وعشرون وعند المقتصرين على الدواير
اثنان وثلثون **الفصل العاشر** في عروض الكواكب الخمسة
اما غاية ميل المايل عن الممثل فلزحل جزوان ونصف و
للمشتري جزو ونصف وللمريخ جزو واحد وللزهرة سدس
جزو ولعطارد نصف وربع جزو وهي للعلويين ثابتة في

الجهتين.

الجهتين وللسفليين غير ثابتة بل انما يكون ابدا شماليا للزهرة ولعطارد
ابدا جنوبيه وذلك يكون كذلك بسبب حركة منطقة المايل
نحو منطقة الممثل فيقرب منها حتى ينطبق عليها ثم يفارقها
في الجهة الاخرى الى ان يبعد عنها غاية بعدها ثم يرجع متقاربة
اليها الى ان ينطبق عليها ثانيا ثم يفارقها الى ان يبعد عنها
غاية البعد في الجهة الاولى ويتبادل النصفان في الجهتين
بعد كل انطباق بان يصير الشمالي جنوبيا وبالعكس ويتم الادوار
في كل سنة شمسية ومركزا تدويري الزهرة والعطارد يكونان
يكونان مع راسيهما او ذنبيهما وقت الانطباق ابدا فاذا كان مركز
تدوير الزهرة مع راسها ومركز تدوير عطارد مع ذنبه ثم فارقاها
فارق الميل الممثل ويصير مركز الزهرة في النصف الشمالي
ومركز عطارد في النصف الجنوبي ويزداد الميل شيئا بعد
شيء الى ان ينتهيا الى منتصف ما بين العقدتين فيبلغ الميل
غايته ثم يتوجه المركزان نحو العقدة الاخرى ويأخذ الميلان
في التناقص الى ان ينتهي مركز الزهرة الى الذنب ومركز
عطارد الى الراس فينطبق المايل ثانيا على الممثل ثم يفارقه
بعد مفارقتهما العقدة فيصير النصف الذي كان شماليا
جنوبيا وبالعكس والزهرة يصير النصف الذي كان جنوبيا

وصار عند وصول مركزها اليه شماليا وعطارد يصير الى النصف
الذى كان شماليا وصار عند وصول مركزه اليه جنوبيا فيسير ان
بينهما متزايد الى ان ينتهى الى منتصف ما بين العقدتين فيبلغ الميل
والميل

غايته ثم يتوجهان الى العقدة الاخرى ويأخذ الميل فى التناقص
الى ان يبلغ الى المبدأ الذى فارقاه ويحصل من ذلك كون مركز تدوير
الزهرة دائما اما فى الشمال واما على المنطقة مع العقدة وكون
مركز تدوير عطارد دائما اما فى الجنوب واما على المنطقة
مع العقدة ويحتاج هاتان الحركتان الى تحريكين لم يذكرهما
المتقدمون وراس زحل متقدم على اوجه بمائة واربعين درجة
وراس المشترى متقدم على اوجه بسبعين درجة وراسا
المريخ والزهرة متقدمان على اوجيهما بربع دور وراس عطارد
متاخر عن اوجه بربع دور والراس والذنب فى السفليين
لا يثبتان الا بالفرض ومواضع الاوجات والجوزهرات مذكورة
فى الزيجات مع قيد التواريخ على اختلافهم فيها واما مناطق
التداوير فاقطارها والمارة بالذرى والحضيضات لا تثبت
فى سطوح افلاكها المايلة ولا يكون فيها الا عند كون مركز
التداوير العلوية فى العقدتين والسفليين فى البعدين
اعنى الاوج والحضيض وبعد ذلك يميل ذروة العلوية

ابدا

ابدا الى جهة منطقة البروج وحضيضاتها الى خلاف تلك الجهة
وتنتهى الى غاياتها فى منتصف ما بين العقدتين وزاوية تقاطع
سطحى منطقة التدوير وسطح منطقة المايل تكون لزحل اربعة
اجزاء ونصف وللمشترى جزان ونصف وللمريخ جزان و
ربع ويرى لذلك ميل زحل فى ذروته فى غاية البعد الشمالى ستا
وعشرين دقيقة وفى الجنوبى ثمانية وعشرين دقيقة وفى الجنوبى
خمسا وعشرين دقيقة وفى حضيضه فى غاية البعد الشمالى خمسا
وثلثين دقيقة وفى الجنوبى ثمانى وثلثين دقيقة وميل المريخ
فى ذروته فى غاية البعد الشمالى اثنين وعشرين دقيقة وفى الجنوبى
سبعا وعشرين دقيقة وفى الجنوبى ستة اجزا وعشرين و
اما السفليان فالزهرة ما دام مركزها فى تلك الاوج هابطا
مالت ذروتها الى الشمال وحضيضها الى الجنوب وحضيضه
الى الشمال وفى النصف الاخر بالعكس وزاوية تقاطع السطحين
السطحين عند المنتهى الى الغاية للزهرة جزان ونصف ولعطارد
ستة اجزاء وربع ولذلك يرى ميل ذروة الزهرة فى غايتى البعدين
جزوا ودقيقتين وميل حضيضها ستة اجزا وثلثا وعشرين دقيقة
وميل ذروة عطارد فى غايتى البعدين جزوا وثلثة ارباع وميل
حضيضه اربعة اجزاء واربع دقائق وهذا العرض يعرف بالميل وليس

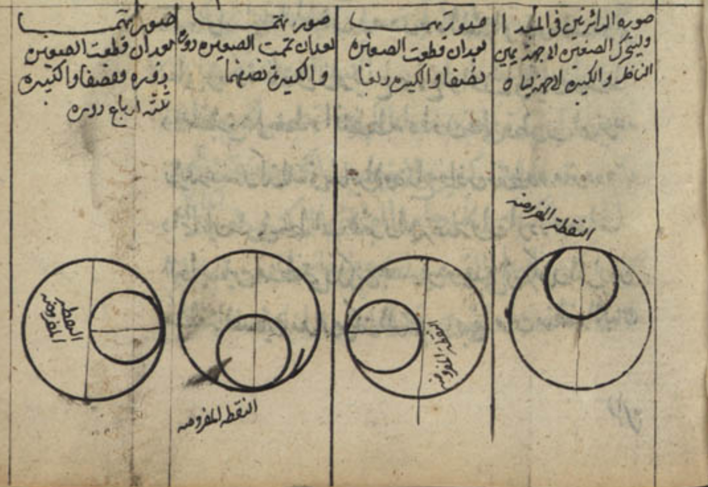
وميل المشترى فى ذروته فى غاية البعد الشمالى اربعا وعشرين دقيقة وفى الجنوبى خمسا وعشرين دقيقة وفى حضيضه فى غاية البعد الشمالى خمسا وثلاثين دقيقة

وفى النصف الاخر بالعكس وعطارد ما دام مركزه هابطا مالت ذروته الى الجنوب

للعلويين عن هذين العرضين واما في السفليين فالقطر المار بالبعد
الاوسطين القاطع للقطر الاول على قوائم لا يثبت في سطوح الافلاك
المائلة ولا يكون على سطوح الممثلة الا عند كون مركزي تدويرهما
مع احدى العقدتين وبعد مفارقتهما الراس فالطرف الناخر
من ذلك القطر ويعرف بالمسائي ينحرف الى الشمال والطرف المتقدم
ويعرف بالصباحي الى الجنوب الى ان ينتهيا الى منتصف ما بين
الراس والذنب وهناك يكون الاوج للزهرة ومقابلته لعطارد
وينتهي الانحرافان الى الغاية ثم يجاوز المركزان وينتقص الانحرافان
الى ان ينعدما عند وصولهما الى الذنب وبعد مفارقتهما الذنب
بالعكس من ذلك اعني ينحرف المسائي الى الجنوب والصباحي الى
الشمال الى ان يتم دورتها ومقدار الزاوية التي عليها تقاطع سطح
التدوير سطحا يمر بمركزه ويوازي منطقة البروج اذا كان الانحراف
في الغاية ثلثة اجزاء ونصف للزهرة وسبعة اجزاء لعطارد ويرى
بحسبها انحراف الزهرة في الجهتين عند الاوج والحضيض ب
ونصفا وانحراف عطارد في الجهتين عند الاوج جزءين وربعا
وعند الحضيض جزءين ونصفا وثلثة ارباع وهذا العرض هو في
بالانحراف والوراب والالتواء والاتفاق وكل واحد من هذه الحركات
محوج الى اثبات محرك لها لم يذكره القدماء وسنذكر ما انتهى الينا

اوائل الناظرين فيها ان شاء الله والمقادير المذكورة في هذا الفصل
مستخرجة من الرصد والحساب على ما ذكر من المجسطي الفصل
الحادي عشر في الاشارة الى حل ما يحل من الاشكالات الواردة على
حركات الكواكب المذكورة التي سبقت الاشارة اليها اما الاشكال
الاول المذكور في هيئة افلاك القمر فلم يصل الى فيه من سبقني
كلام وانا استنبطت فيه ما اذكره ههنا ولنقدم لذلك مقدمة هي
هذه اذا كانت دائرتان في سطح واحد قطر احداهما مساو لنصف قطر
الاخرى وفرضناهما متماستين من داخل على نقطة وفرضنا نقطة
على الراس الصغيرة ولتكن عند نقطة التماس ثم تحركت الدائرتان معا
في جهة على ان يكون الصغيرة ضعف حركة الكبيرة فيتم للصغيرة

دورتان بتمام دورة واحدة للكبيرة ... الكبيرة ... ينتقل ... على ... الكبيرة ... نصف ... بنقطة ... والصورة ... بين ... ربع ... الدائرة



ولتكن الكبيرة دايرة ا ب ج وقطرها ا ب ومركزها د والصغيرة
دايرة ج د وقطرها ج د ومركزها ز والنقطة المفروضة
ه ولتنطبق اولا قطرها ج د على خط ا د ونقطة ج على نقطة
ا ولتكن ح هناك معها ثم لتتحرك دايرة ح د ه في جهة ح ه
ولتنتقل بحركتها نقطة ه الى ان تقطع قوس ج ه مثلا ولتتحرك
دايرة ا ج ب في جهة ا ج نصف تلك الحركة ولتنتقل طرف
قطر د ج الى ان تقطع قوس ا ج التي شبيهة بنصف تلك الحركة



فوس جزوه ونصل ه ح د فزاويه ح زه
صعف زوايه ح د لاجل الحركتين وهي
ايضا صعفها لكونها خارجة من مثلث
ه ز د ومساوية لداخلتي زه د ز د ه المتساويتين لتساوي
ساقي زه ز د فاذن زاويتا ح د ه ح د ا متساويتان وخط
د ه منطبق على خط د ا فنقطة ه اذن على قطر ب ا غير
زايلة عنه وكذلك في ساير الاوضاع فاذن نقطة ه مترددة
دايما بين طرفي خط ا ب غير زايلة عنه وان اردنا جعلنا
الدايرتين منطقتي فلكين مجسمين وينبغي ان يكون المراد من
منطقة الصغيرة مدار مركز التدوير منها ومن منطقة الكبيرة

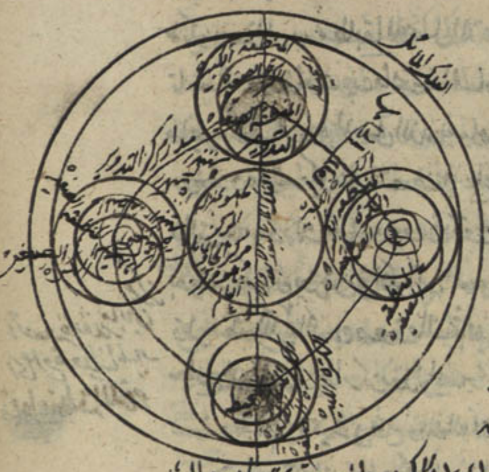
دايرة

دايرة نصف قطرها بقدر قطر منطقة الصغيرة ثم ان جعلنا بدل
النقطة كرة مفروضة واردنا ان يكون قطر الكرة المفروضة
دايما منطبقا على قطر الكرة الكبيرة غير زايل عن وضعها فرضنا
كرة اخرى محيطة بالمفروضة متحركة بمثل الحركة الكبيرة بعينها
وفي جهتها ليرد القطر الى وضعه بقدر ما يزيله فضل حركة
الصغيرة على الكبيرة ويشترط فيهما ان يكون قطر المنطقة
الصغيرة نصف قطر المنطقة الكبيرة ما را بمركزها ابدا
وحينئذ نرى الكرة المفروضة متحركة على خط مستقيم منطبق
على قطرها مترددة بين طرفيها غير زايلة عن ذلك الانطباق
واذا تقررت هذه المقدمة فليقم تدوير القمر مكان الكرة المفروضة
ولنفرض كرة اخرى محيطة به حافظة لوضعه باي قدر من
الثخن يتفق وينبغي ان لا يكون عظيمة لئلا يشغل مكانا كبيرا او
كرتين احداهما حاملة لهما بدل الكرة الصغيرة قطرها بقدر
ما بين المركزين والاخرى بدل الكبيرة متضمنة للجميع قطرها
بقدر ضعف ما بين المركزين والاخرى بدل الكبيرة متضمنة للجميع
ثم لنفرض الكبيرة في ثخن حامل الموافق المركز محيط به المايل
بحيث يكون المحيط بالتدوير الذي فيه ماسا لمحدب الحامل
بقرب من الذروة وليتوهم قطر الحامل مارا بنقطة التماس ثانيا ثم

نقيضها متحركتان اما التدويرين فمحركته الخاصة بها في المحيطة و
الكبيرين بحركتين يتم دورهما مع تمام دورة الحامل والصغيرين
بحركة يتم دورها مع نصف دورة الحامل متحركا بحركة مركز وتعرض الحامل
القمر الى التوالي والمائل يحرك اوج القمر الى خلافه كالممثل واذا
كان كذلك لم يزل قطر التدويرين ملازما لقطر الكرة الكبيرة
وزال قطر الكبيرة عن انطباق قطر الحامل المار بنقطة التماس
المذكورة لكن يكون طرفه مماسا لمحيط الحامل ابدا ويلي الذروة
من التدوير الى الطرف واذا الحامل بحركته جميع تلك
الكرات فحدث لمراكز التدويرين حركة على مدار شبيه بمحيط
دائرة حتى اذا تحرك الحامل نصف الدورة وصل التدوير
الى الطرف الاخر من قطر الكرة الكبيرة وانطبق قطرها ثانيا
على قطر الحامل المار بنقطة التماس المحيطة بالتدويرين فيقع
الحامل بقرب من حضيض التدوير كان التدوير في البعد
الاقرب من مركز العالم وكان ذلك القطر المذكور والتباعد
عن مركز العالم الى ان ينتهي الى البعد الابعد وهو المبدأ
الذي فارقه اولا ويتم للتدوير مداره وهو يقوم مقام
الخارج المركز من حيث يماس المائل نقطة منه هي البعد
الابعد من مركز العالم ويقابلها نقطة هي البعد الاقرب

من

منه ويكون الفضل بين البعد والقرب بقدر ضعف ما بين
المركزين ويكون مع ذلك حركته حول مركز العالم متشابهة
ويستقبله الاوج بحركة المائل كما كان اولا وصورته هكذا



فهذا ما عندي
فيه وانما يتم ذلك
بثلثة افلاك رابعة
على ما قيل ويكون
الحامل الموافق المركز
بدل الفلك الخارج
المركز المذكور
وانما قلنا ان مدار
مركز التدوير شبيه
بدائرة ولم يقل انه دائرة لانه لا يكون دائرة حقيقة بيان ذلك
ان التدوير ينزل متدرجا من الاوج نصف الخط الذي تزدد
عليه وهو بقدر ما بين المركزين ويبقى البعد بين مركز التدوير
حينئذ بقدر نصف ما بين البعد الابعد والاقرب لان من
الواجب ان يكون من منتصف ما بين البعد الابعد والاقرب

الى مركز التدوير ذلك القدر حتى يكون المدار دائرة فان المدار
المذكور ليس بدائرة وما بين البعدين الاوسطين فيه اطول
مما بين البعدين الاخرين اعنى البعد الابعد والاقرب ولهذا السبب
لا يكون هذا الوجه مطابقا للاصل الذى يعملون عليه مطابقة
تامة لكن التفاوت بين ما يخرجه الحساب فى هذا الوجه وبين
ما يخرجه الحساب على الاصل الذى يعملون عليه لا يبلغ سدس
درجة وغايته يكون فى منتصف الارباع اعنى الاجتماع والاستقبال
والتربيعين وذلك غير محسوس فى تقويم القمر هناك وهذا الوجه
بعينه يمكن ان يفرض فى الكواكب العلوية والزهرة فيجعل
قطر منطقة الكرة الكبيرة ضعف ذلك ثم يفرض فى ثخن الممثل فلك
خارج المركز مركزه مركز معدل المسير ويفرض الكرة الكبيرة
ضعف ذلك ثم ثخنه بما فيه فى ثخن ذلك الفلك حتى يكون الحركة حول
مركز المعدل المسير متشابهة وابعاد

مركز الصغرة تقدر ما بين الحامل ومعدل المسير قطعا منطقة الكرة



مركز التدوير عن مركز العالم كما كان
بتنصيف الحامل من غير تفاوت يخل
بشى من احوال تلك الكواكب فيحتمل
الاشكال فيها زيادة ثلثة اكر فى كل

واحد

واحد منها وتكون فلك معدل المسير المجسم بدل الخارج المركز الممثل
المذكور واما فى عطارد فلم يتيسر لى بعد توهم ذلك كما ينبغى فان
توهم السبب فى تشابه الحركة نقطة يتركب حركة المتحرك فى
القرب اليها والبعد عنها تركيبا كثيرا متعذر وان يسر الله تعالى ذلك
الحقته بهذا الموضع ان شاء الله تعالى واما فى نقطة محاذاة القمر فقد
قال بعض اهل العلم هذا ينبغى ان يثبت فلك اخر للقمر تكون النقطة
مركزه يحاذى قطر التدوير المار بالذروة والحضيض الاوسطين
بحركة ذلك الفلك وانما يخص مركزه لم يبين كيفية تلك الحركة على وجه
لا يخل بالحركات الموجودة للقمر وانا اقول كما توهم ان اقطار تداوير الكواكب
الخمسة المارة بالذرى والحضيضات ميولا عرضية يخرج بها سطوح
مناطق تداويرها عن السطوح التى كانت فيها وقت الانطباق
فليتوهم لذلك القطر من منطقة تدوير القمر ميلا طوليا لا يخرج المنطقة
به عن سطحه الذى هو فيه لكن يجعل لاحد ابعاده الى موضعها
كانها ليلتوى على نفسها وليتوهم لتمام تقرير ذلك خطا يمر بنقطة
المحاذاة وليكون عليه على القطر المار بمركز القمر وبنقطة المحاذاة
فهو يفصل الحامل الى قطعتين احديهما اعظم هى التى ينصفها
الاوج والثانية اصغر وهى التى ينصفها الحضيض فالقطر المذكور

من التداوير اذا فارق القطر المار بالمراكز بعد انطباقه عليه في جانب
الاوج مال طرف الذروة منه الى خلاف التوالي وطرف الحضيض
الى التوالي فلا يزال يزيد ذلك الميل الى ان ينطبق القطر المذكور
على العمود المار بنقطة المحاذاة فيكون ميله في الغاية ثم ياخذ
في التناقص الى ان ينعدم عند انطباقه على القطر المار بالمراكز من
جانب الحضيض ثم اذا فارقه مال طرف الذروة منه الى التوالي و
طرف الحضيض الى خلاف التوالي الى ان ينطبق على العمود المار بنقطة
المحاذاة ثانيا ويصير ميله في الغاية ثم ياخذ في التناقص الى ان
ينعدم عند انتهائه الى الموضع الذي فارقه اولا وهو كونه منطبقا
على القطر المار بالمراكز من جانب الاوج وكان طرف الذروة متحركا
الى خلاف التوالي في القطعة العظمى من القطعتين المذكورتين و
غاية سرعته في منتصف القطعة عند الاوج في القطعة الصغرى
الى التوالي وغاية سرعته في منتصفها عند الحضيض والحضيض
فيهما بالضد منها فاذن هذا القطر يحتاج الى محرك والقول فيه
كالقول في المحركات التي تحرك اقطار التداوير المذكورة فلنورد
ما قيل في ذلك اما بطلميوس فقد ذكر في المجسطي ان اطراف اقطار
تداوير الخمسة المارة بالذرى والحضيضات تدور على دوائر صغار

سطوحها

سطوحها قائمة على سطوح مناطق التداوير وانصاف اقطارها
بقدر غايات ميول تلك الاقطار وحركاتها متساوية لحركات مراكز
التداوير على حواملها وكما ان حركات مراكز التداوير لا تتشابه
عند مراكز حواملها وانما تتشابه عند نقطة غيرها كذلك تلك
الحركات لا تتشابه عند مراكز الدوائر الصغار المذكورة وانما
تتشابه حول نقطة غيرها نسبة ابعادها عن مراكز الدوائر
الصغار الى انصاف اقطار الدوائر الصغار كنسبة ابعاد النقطة
التي تتشابه عندها حركات مراكز التداوير عن مراكز الحوامل الى
انصاف اقطار الحوامل ليكون القسي التي تقطعها اطراف اقطار
التداوير ~~من مراكز الحوامل الى~~ انصاف اقطار الحوامل منها شبيهة
بما تقطعها مراكز التداوير من السطوح التي يكون فيها عديمة الميل
في الجهتين بقدر انصاف اقطار الدوائر الصغار المذكورة ومسامتة
لغايات الميول قال وبشكل ذلك ينبغي ان يتوهم في اطراف اقطار
التداوير المارة بالابعاد الوسطى المعروفة بالصبحية والمسائية
للسفليين اقول وهذا البيان ليس بمفيد فيما نحن فيه من ثلثة
اوجه الاول انه ليس يشتمل على هيئة الاجسام التي هي مبادي تلك
الحركات والثاني انه يضعف الاشكال الذي يجده جميع هذا
الجهد في حله وهو تشابه الحركة عند نقطة غير مركزها مدارها

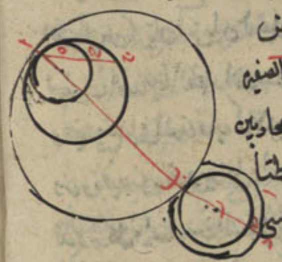
الافلاك التي يتحرك عليها
وح يلزم خروج اطراف
اقطار التداوير

والثالث ان الدواير الصغار المذكورة كما تحدث الميول
العرضية فهي تحدث ميولا ايضا في الطول يتغير بها اوضاع
الذروة والحضيض عند النقطة التي يحاذيها عما يجب و
قد اورد ابن الهيثم مقالة ذكر فيها الاجسام التي تتحرك هذه
الحركات فزاد في كل تدوير كرتين لاجل الميل و في السفليين
كرتين اخريين لاجل الانحراف وتقريره ان يفرض كرة تحيط
بالتدوير ويكون لها قطبان بعدهما عن طرفي القطر المار
بالذروة والحضيض في الجهتين متساويان بقدر غاية ميل
ذلك القطر لذلك الكوكب عن السطح الذي هو فيه يكون
عديم الميل ويفرض لها حركة مثل التي فرضت للدائرة الصغيرة
المذكورة التي لذلك الكوكب لتتحرك بحركتها طرفا القطر المذكور
على مدار مثل الدائرة الصغيرة بعينها كرة متشابهة عند
نقطة غير مركزها لا فرضت في الدائرة الصغيرة لكن يلزم من
حركتها حركة جميع اجزاء التدوير حتى القطر الاوسط فانه يزول
بتلك الحركة عن وضعه فيصير طرفه الصباحي مسائيا وبالعكس
وكذلك في ساير اجزاء التدوير فيجب لذلك ان نفرض كرة اخرى
بين هذه الكرة وبين كرة التدوير قطباها طرفا القطر المذكور
اعني نقطتي الذروة والحضيض ويفرض لها حركة مساوية للحركة

المذكورة

المذكورة في الكرة الاولى بعينها لكنها الخلاف تلك الجهة لترد
جميع اجزاء التداوير التي كادت ان تزول عن وضعها الى وضعها
الواجب و لا يبقى فيها من الكرة الاولى اثر حركة سوى ما كان
يلزم بسبب حركة القطر المذكور اعني نقطتي الذروة و الحضيض
وما يتصل به من سطح منطقة التدوير ويفرض لكل واحد من
السفليين كرتان اخريان لاجل الانحراف بهذه الصفة بعينها
ليتحرك احديهما القطر الاوسط من التدوير وتحفظ الاخرى
وضع باقي التدوير لكي لا يصير الذروة حضيضا والحضيض
ذروة فيصير تدوير كل واحد من العلوية على ثلث اكر
تدوير كل واحد من السفليين خمس اكر ويتم ما ذكره بطلميوس
بحسب اثبات الحركات الحسية وذكر ابن الهيثم انه لو فرض بدل
الاكر مناشير لتم ذلك لكن اثبات غير الكرة لا يصح على اصول
هذا العلم واعلم انه جعل قطبي الكرة التي فرضها اولا على بعد
من قطر التدوير مساويا للبعد الذي يفرضه بينهما وبين طرفي
قطر التدوير ليتم مقصوده بذلك ايضا وايضا ان زيد في كل
منها كرة اخرى ونتوهم على سطح الكرة مثل ما ذكرناه من قبل في
تردد نقطة بين طرفي خط مستقيم دال لما ذكرت والوجه الثالث
من الوجوه الثلثة التي اوردتها على ما ذكر بطلميوس وهو الحلل

لحادث فی الطول بسبب المیل الطولی اللازم منه ولنوضح
ذلک بمقدمة فلیکن التدویر کرة قطبها آب ونفرض دائرة
من العظام التی تقع علی التدویر تمر بقطبی التدویر وتقطع
اب ولیکن قوسا اح د منها وتفصل اه ب ز منها متساویتین
بنصف غایة المیل فی احدی الجهتین علی وجه یکون نقطتا ه ز ایضا
طرفی قطر اخر التدویر ونفرض
کرة تحیط بالتدویر ونسمیها الصغیرة
ونفرضها متحرکة علی قطبین محاذیین
لهاتین النقطتین فتتحرک نقطتا
اب بحرکتها لتقطع مدارهما قوسی
اح ب د علی نقطتی ح ط وهما
ایضا علی طرفی قطر اخر للتدویر



ونفرض کرة اخری نسمیها الکبیرة تتحرک علی قطبین محاذیین لهاتین
النقطتین فتتحرک مدارا اح ب ط بحرکتها ولیکن المداران اللذان
تماسانهما مداری اح ب د ثم لنفرض الکرة الکبیرة متحرکة بحرکة
مساویة لحرکة مرکز التدویر علی فلکه الذی یتحرک علیه بمحیطا
بالارض والکرة الصغیرة متحرکة بحرکة مخالفة لها فی الجهة ومساویة
لضعفها فی المقدار ولینظر من الحرکتین ان لا یزال طرفا قطر اب

متردد

مترددین علی قوسی اح ب د بین طرفیهما بحیث لا یمیلان فی الطول
عنهما الی احد الجانبین اصلا اذا انتهی طرف ا الی ح انتهی طرف ب الی ط
ویکونان بمیلهما فی الجهتین علی التبادل ثم اذا اضیف الیهما
الکرة المحیطة بالتدویر الحافظة لوضعه حتی لا یصیر طرف قطره
الصباحی مساویا ولا بالعکس تمت الحرکة المذکورة وزال الخلل
المذکور فی الوجه الثالث من الوجوه الثلثة المذکورة عنها
وبقی المذکور فی الوجه الثانی وحده ولم یمکن لی توهم وجه یزول
به ذلک الاشکال وعلی هذا الوجه یزید ثلاث اکر فی کل واحد
من تدویرات العلویة وست اکر فی کل واحد من تدویری السفلیین
وبمثل هذا الوجه بعینه ایضا یمکن توهم تحریک منطقة الفلک
المائل للسفلیین فی العرض الی ان ینطبق علی سطح الممثل وتمیل
الی الجانب الاخر غایة میلها ثم یعود فینطبق ثانیا ویرجع الی ما کان
علیه من المیل اولا من غیر ان یحدث منه میل طولی یحدث
تغیرا فیما فرض من الحرکة الطولیة ویزید بسببه ثلث اکر محیطة
بالارض لکل واحد من السفلیین وایضا بمثل هذا الوجه یمکن
توهم تحریک تدویر القمر علی وجه یحدث المیل الطولی الذی یصیر
قطر المار بالذروة والحضیض الوسطیین دائما محاذیا للنقطة المحاذاة
من غیر ان یخرج ذلک القطر عن سطح الفلک المائل ویزید ایضا

هناك ثلث اكر اخرى تحيط بالتداوير نزاد على ما مر الان هذا
الوجه تقتضى ان يكون الميل الى التوالى والى خلافه فى زمانين
متساويين والوجود بخلاف ذلك لان الميل الى خلاف التوالى
يكون ما دام مركز التدوير فى القطعة الكبرى من قطعتى الخارج
المركز المذكورتين والميل الى التوالى يكون ما دام فى القطعة الصغرى
وهو لا يقطع القطعتين فى زمانين متساويين لتشابه حركته
واختلافهما بالكبر والصغر وبمثل هذا الوجه ايضا يتم كل واحد من
حركة الاقبال والادبار وحركة الميل فى جهة العرض لفلك البروج
ان يحقق وجودهما واختلافهما فهذا ما عندى فى هذه الاشكالات
ولعل الله يوفق الناظر فى هذا الكتاب ان يستنبط وجها
تاما لحل جميعها ويزيل الخلل الباقى فيما ذكرناه انه ملهم الصواب
والهادى الى سواء الطريق الفصل الثانى عشر فى اختلاف المناظر
قد يعرض للكواكب القريبة من الارض وخصوصا للقمر ان تخالف
مواضعها الحقيقية من فلك البروج مواضعها المرئية وذلك لكون
نصف قطر الارض ذا قدر محسوس عند افلاكها فان الخط الخارج
من مركز العالم الى مركز الكوكب ومنه الى فلك البروج ينتهى الى موضعه
الحقيقى منه والخط الخارج من موضع الناظر الى مركز الكوكب فى غير
الارتفاع الا دائرة ارتفاع الكوكب تمر بطرفى الخطين فى فلك البروج

ومنه الى فلك البروج ينتهى الى موضع المرئى منه والقدر الواقع بينهما هو اختلاف منظر الكوكب

ويكون

ويكون الموضع المرئى الى الافق اقرب دائما ويسمى الزاوية الحادثة
على مركز الكوكب من الخطين زاوية الاختلاف وهذه صورته

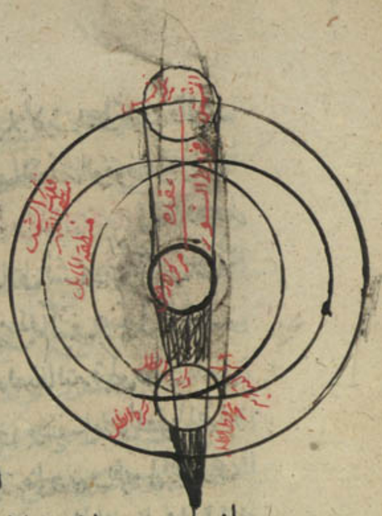


ولا يكون للكوكب اختلاف منظر
اذا كان على سمت الرأس لاتحاد
الخطين ويزيد اختلافه كلما اقترب
الى الافق واكثره عند طلوعه او غروبه
ويكون الظاهر من فلك الكوكب
اقل من نصفه بقدر التفاوت بين الافق المرئى والافق الحقيقى
واما فى الكواكب البعيدة عن الارض فلا يحس بهذا الاختلاف
ويكون الخطوط الخارجة من موضع الناظر ومن مركز الارض
متحدة لقلة التفاوت بالقياس الى افلاك تلك الكواكب والاختلاف
المذكور يقتضى ان يكون موضعا الكوكب فى الطول والعرض فى
الحقيقة مخالفين لموضعيهما المرئيين وذلك لانا اذا توهمنا دائرتى
عرض تمران بطرفى الخطين ثم انهما وقعتا على نقطتين من فلك
البروج كان ما بينهما اختلاف الطول وان اختلف القوسان الواقعتان
من الدائرتين بين طرفى الخطين وبين فلك البروج كان التفاضل
اختلاف العرض وذلك ان النقطتين هما موضعا الكوكب الحقيقى
والمرئى واذا كان الكوكب على دائرة وسط سماء الرؤية فلا يكون له

له اختلاف الطول لان نقطتيه يتحاذان على فلك البروج ويكون اختلاف
في دائرة الارتفاع اختلاف العرض بعينه وفي غير ذلك الموضع يكون
له اختلاف في الطول زائدا على الموضع الحقيقي في الربع الشرقي
الظاهر من فلك البروج وناقص عنه في الربع الغربي الظاهر
منه وذلك لكون الموضع المرئي الى الافق اقرب دائما وكون
توالي البروج من المغرب الى المشرق وايضا اذا كانت منطقة
البروج مارة بسمت الراس فلا يكون للكوكب الذي لا عرض له اختلاف
العرض ويكون اختلافه في دائرة الارتفاع اختلاف الطول
بعينه وفي غير ذلك الموضع يكون له اختلاف في العرض زائدا
على العرض الحقيقي الكاين في جهة القطب الخفي من قطبي فلك
البروج ناقص من العرض الحقيقي الكاين في خلاف تلك الجهة
اللهم الا ان يكون الكوكب وفلك البروج في جهتين مخالفتين
عن سمت الراس فان اختلاف العرض هناك ايضا يكون
زايدا فان كان الكوكب عديم النظر العرض او كان عرض الحقيقي
اقل من اختلافه في جهة الاختلاف وجد فضل الاختلاف
على العرض الحقيقي في جهة القطب الخفي للعلة المذكورة ايضا
بعينها وبرصد اختلاف منظر القمر يتوصل الى معرفة ابعاده
من الارض كما يجي بيانه واما اختلاف منظر الشمس فغير محسوس

لكن الحساب يخرج له اختلافا قليلا لا يزيد على ثلث دقائق و
السفليات لا يوقف على اختلافها لتعذر الوقوف على مواضعها
الحقيقية في الطول والعرض **الفصل الثالث عشر** في اختلاف نور
القمر في الخسوف والكسوف اختلاف تشكلات القمر بحسب اختلاف
وضعه من الشمس على ان جرمه مظلم كثيف صقيل يقبل من الشمس
الضوء لكثافته وينعكس عنه لصقالته فيكون ابدا المضيء
من جرمه الكري قريبا من نصفه وتفصل بين المضيء والمظلم
دائرة عظيمة او قريبة من العظيمة على جرمه وتفصل بين المرئي
منه عند الناظر وبين ما لا يصل اليه نور البصر ايضا عظيمة
او قريبة والدائرتان تتطابقان في الاجتماع ويكون المبصر منه
النصف المظلم وتلك الحالة هي المحاق وفي الاستقبال يكون المبصر
منه النصف المضيء وهو البدر وتتقاطعان في ساير الاوضاع
اما في التربيعين فعلى زوايا قائمة ويكون الربع الذي يلي الشمس
من النصف الذي يلينا مضيئا وفي غيرهما على زوايا حادة
ومنفرجة والذي يلي الشمس في التربيعين الاول والاخير هو
القسم الذي يلي الزاوية المنفرجة فيكون اهليلجي الشكل والارض
ايضا جسم كثيف مظلم كري يحجب نور الشمس عن القمر ويقع
القمري في ظلها فانخسف القمر سواء كان ذلك ليلا

ينقطع لها ظلال واذا صادف وقت مقاطرة النيرين وقت الاستقبال تحجب نور الشمس م



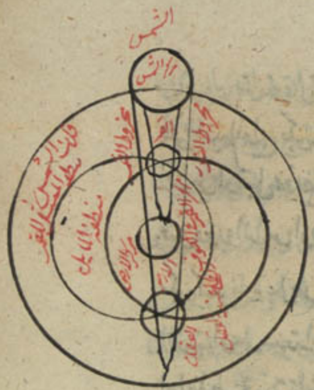
وهذه صورة الخسوف وكلما كان
القمر اكثر بعدا من الارض كان خسوفه
اقل مكثا فاستدل بذلك على ان
الظل يستدق في ازدياد بعده
من الارض ويدل ذلك على كون
الشمس اكبر من الارض وذلك
لان الشمس لو كانت اصغر من
الارض لكان الظل تستغلظ
بازدياد بعده من الارض فكان كلما ازداد بعد القمر من الارض زاد
مكثه في الخسوف على ضد ما يوجد ولو كانت مساوية للارض لكان
الظل اسطوانيا والمكث في جميع الابعاد متساويا وليس ايضا
كذلك فاذن ظهر ان الشمس اكبر من الارض وان ظل الارض على
هيئة مخروط يستدق بتبعده على نقطة وان القمر اصغر من
الارض لتستر ظلها الذي صار اصغر منها كثيرا عند القمر اياه
ومركز مخروط الظل يكون دائما على منطقة البروج لكون الشمس
دائما عليها وكون مركز الارض مركزا لها واذا توهم سطح جرم
القمر المرئي كدائرة خارجا الى ان يقطع مخروط الظل حدث دائرة
موازية لقاعدته يسمى دائرة الظل ويكون مركزها على المنطقة فان

كان

كان عرض القمر وقت الاستقبال اكثر من نصفي قطر صفحته و
قطر دائرة الظل لم تقع للقمر خسوف وان كان عرضه مساويا لهما
ماس القمر الظل ولم يقع له خسوف وان كان اقل منهما وكان مساويا
لنصف قطر الظل مر بمركز دائرة الظل بمركز صفحة القمر وانخسف
نصف قطره وان كان مساويا بالفضل نصف قطر الظل على
نصف قطر القمر انخسف القمر كله وماس سطحه دائرة الظل فلم
يكن له مكث في الخسوف وان كان اقل من ذلك انخسف ومكث
بحسب ما يقع في الظل وانما قد حدد الخسوف باثني عشر جزءا
من بعد القمر عن احدى العقدتين لان عرضه اذا جاوز هذا
الحد زاد على نصفي القطرين وكلما ان دائرة الظل تختلف بحسب
الابعاد فدائرة صفحة القمر ايضا تختلف بحسب الابعاد وقد
قيس بينهما فوجد قطر دائرة الظل مثلي قطر صفحة القمر وثلثه تقريبا
في كل بعد وبجزء كل واحد من قطري النيرين وجرميهما الى اثني
عشر جزءا متساوية يسمى الاصابع ويقيد القطرية بالمطلق والجرمية
بالمعدلة ولما كان الخسوف على بعد اقل من اثنتي عشرة درجة من
احدى العقدتين ممكنا فان كان الاستقبال بعد التجاوز عن العقدة
وقع خسوف على طرف الحد ثم وقع استقبال بعد خمسة اشهر قبل
انتهائها الى العقدة الاخرى على طرف حد الخسوف امكن ان ينخسف القمر

مرة ثانية وذلك بحركة العقد الى خلاف التوالى واستقبالهما الموضع الخسوف فان كان الاستقبال الخسوفى قبل الوصول الى العقدة الاولى على طرف الحد والاستقبال الاخر بعد التجاوز عن العقدة الثانية بعد ستة اشهر لم يمكن ان يقع فى حد الخسوف لمجاوزة العقدة بحركتها الى خلاف التوالى عن المقدار المتفق للخسوف فلا يكون خسوفان بينهما ستة اشهر واما بعد ستة اشهر واكثر فالوقوع وايضا اذا حجب القمر ضوء الشمس عن الناظرين لو قوعه على الخط الخارج من الابصار الى الشمس رويت الشمس منكسفة عديمة النور فان الحاجب مظلم والنور لينا منه غير مضى فى ذلك الوقت وذلك يكون فى الاجتماع الواقع بين المرئى لا الحقيقى ولذلك يعتبر اختلاف المناظر فى الكسوفات دون الخسوفات و يمكن ان يقع كسوف بالقياس الى قوم دون قوم وينبغى ان يكون العرض المرئى للقمر اعنى المعدل باختلاف المنظر فى العرض وقت الاجتماع المرئى اعنى المعدل باختلاف المنظر فى الطول اقل من نصفى قطرى صفحتى النيرين حتى يقع كسوف فانه ان ساواهما تماسا ولم ينكسف الشمس وان كان اكثر منهما فبالاولى وان كان اقل منهما يقع الكسوف بقدر ذلك وهذه

صورة



صورة الكسوف

وقطر الشمس فيما بين بعد بعيد وحد من احدى وثلثين دقيقة الى اربعة وثلثين دقيقة واما قطر القمر فقد يجد من تسع وعشرين دقيقة الى ستة وثلثين فان وقع المركزان على خط الخارج من البصر الى الشمس وكان القطران متساويين انكسف الشمس كلها ولم يكن هناك مكث وان كان قطر الشمس اكثر بقى حلقة نورانية وتسمى حلقة النور وان كان اصغر كان للكسوف مكث قليل بقدر الفصل بين القطرين وذلك ان للقمر ايضا مخروط ظل يكون راسه عند الابصار فى بعد يقتضى تساوى القطرين واعلا من الابصار فى بعد يقتضى حلقة النور وتقع الابصار فى داخل من الظل قاطعة للمخروط فى بعد يقتضى حلقة النور وتقع الابصار فى داخل من الظل قاطعة للمخروط فى بعد يقتضى المكث واعتبار حدود الكسوفات اذا اعتبر العرض الحقيقى وكان اختلاف العرض تارة يزاد عليه وتارة ينقص منه ليصير مرئيا لزم ان يكون الحدود عن جانبى العقدتين مختلفة بحسب اختلاف البقاع

ففي الاقليم الرابع يكون امكان الكسوف على بعد غايته بعد عقدة
الراس او قبل عقدة الذنب الى ثمانية عشرة درجة او على بعد غايته
قبل عقدة الراس او بعد عقدة الذنب الى سبع درجات ممكنا وكذلك
يمكن كسوفان على طرفي خمسة اشهر احدهما بعد الراس والاخر قبل
الذنب او على سبعة اشهر احدهما قبل الذنب والاخر بعد الراس و
اما على طرفي ستة اشهر فلا اشتباه في امكانه ولا في وقوع خسوف
وكسوف في استقبال واجتماع متواليين ولا يمكن خسوفان بينهما
شهر ولا كسوفان الا في بقعتين مختلفتي جهة العرض ولكون القمر
هو الكاشف والداخل في الخسوف يكون المنخسف اولا ابدا شرقيه
والمنكسف غربي الشمس وكذلك المنجلي اولا

الفصل الرابع عشر في النطاقات واحوال الظهور والاختفا والقرانات

مبادي الاول والثالث من النطاقات هي الاوج والذروة والحضيضان
وهي الابعاد البعيد والقريب من مركز العالم والمواضع التي تكون
هناك اسرع الحركات وابطاها ومبادي الباقيين في الجانبين اما
بحسب البعد ففي فلك الاوج حيث يتساوى الخطان الخارجان
من مركز العالم وذلك الفلك اليه وفي فلك التدوير حيث يتقاطع
محيطا التدوير والحامل واما بحسب السير ففي فلك الاوج حيث

ينتهي

ينتهي اليه القمر والمار بمركز العالم القائم على القطر المار بالمراكز
وفي فلك التدوير بحيث يماس محيطه الخط الخارج اليه من مركز العالم
والسائر في الفلكين صاعد في الثالث والرابع هابط في الاول والثاني
مستعمل في الرابع والاول منخفض في الباقيين ومقاديرها نوردها في
كتب العمل واما الظهور والاختفاء فيختلف في الكواكب اولا بحسب
كبرها وصغرها وثانيا بحسب اختلاف مقادير عروضها وجهاتها وثالثا
بحسب اختلاف الافاق ولذلك لا يخفى بعض الكواكب اصلا ويختفي
بعضها مدة طويلة والزهرة لا تختفي في الاقليم الرابع في الحوت ترى
يوم احتراقها راجعة بكرة وعشية وتختفي اذا احترقت في السنبلة
مستقيمة مدة كثيرة وعطارد لا يظهر بالعشيات حوالي النقطة الخريفية
وحدوده اوجه ولا بالغدوات حوالي النقطة الربيعية وحدود
مقابلة اوجه والكواكب العلوية اذا فارقتها الشمس وظهرت
فهي ترى تطلع بالغدوات مشرقة الى ان يجاوز الشمس تربيعاتها
ثم ترى تطلع بالعشيات الى ان يقابلها الشمس وبعد ذلك ترى تغيب
بالغدوات الى التربيعات الثانية ثم ترى تغيب بالعشيات
مغربة ثم تختفي والسفليات اذا سبقا الشمس ظهرا بالعشيات
مغربين فيغربان بالعشيات الى ان يرجعا ويختفيا بالعشيات ثم يظهران
او يطلعان بالغدوات مشرقين الى ان يختفيا بالغدوات واما

القمر فيضاف هذه الاسباب الى الاختلافات المذكورة اختلاف منظره
واختلاف بعده من الشمس المقتضي لزيادة في جرمه ونقصانه
واقل ما يختفي ليلتان واكثره ثلاث ليال وقد امتحن فوجد ظهور
السيارات الستة وخفاؤها حيث يكون الارتفاع عند طلوع
الشمس وغروبها لزحل احد عشر جزوا وللمشتري عشرة اجزاء
وللمريخ احد عشر جزوا ونصفا وللزهرة خمسة اجزاء ولعطارد
عشرة اجزاء وللقمر ثمانية اجزاء مرئية له فقط واما اقتران الكوكبين
فهو وقوعهما على دائرة عرض واحدة في جهة واحدة من احد القطبين
والاقتران العرضي الحقيقي هو ان يمر بهما خط واحد خارج من مركز
العالم والاقتران الوهمي المرئي ان يمر بهما خط واحد خارج
من موضع الناظر بن اليهما **الباب الثالث** في هيئة الارض وما مع
يلزمها بحسب اختلاف اوضاع العلويات اثنا عشر فصلا
الفصل الاول في جمل من هيئة الارض واحوالها قد تبين في اوائل
الكتاب ان الارض بجملتها مستديرة وان الواقف عليها من
جميع الجوانب راسه ابدا الى ما يلي المحيط وهو الفوق ورجله الى
ما يلي المركز وهو التحت وان سطح الارض وهو محدب موازٍ
لمقعر فلك المحيط به والساير على الارض يجب ان يصير تحت
راسه في كل وقت جزء آخر من الفلك ولو كان السير على جميع

الارض

الارض ممكنا ثم فرض تفرق ثلثة اشخاص عن موضع فسار احدهم
نحو المغرب والثاني نحو المشرق واقام الثالث حتى دار السايران
دورا من الارض ورجع الساير الى المغرب اليه من المشرق
والساير الى المشرق اليه من المغرب نقص من الايام التي عدها
جميعا للاول واحد لانه ادرك بسيره في ادوار الفلك فوجع دورا
على جملتها وزاد للثاني واحد لانه نقص بسيره عن الادوار فاجتمع
له من النقصانات دور تام وهذا ايضا مما سيأتي لغيره ويستغرب
والدائرة العظيمة على سطح الارض الكائنة في سطح معدل النهار
تسمى خط الاستواء واذا توهمت عظيمة اخرى تمر بقطبيها انقسمت
الارض بهما ارباعا احد الشماليين هو الربع المسكون والباقية
اما غامرة في البحار غير مسكونة واما مجهولة الاحوال وينبغي ان
يتوهم تجزية سطح الارض طولا بحسب تجزية معدل النهار
وعرضا الى القطبين بحسب تجزيته وابراز الميول ويتوهم عليه
مدارات محاذية المدارات اليومية بعينها ليمكن امتياز بعض المواضع
عن بعض وتقدير المسافات والمقادير كما على الفلك وانما حكم
بان المعمور ربع لانه لم يوجد في ارصاد الحوادث الفلكية كالخسوفات
تقدم ساعات الواغلين في المشرق لها على ساعات الواغلين في
المغرب زايدا على اثني عشر ساعة فعلم من ذلك ان طول المسكونة

لا يزيد على نصف دور الفلك وانما حكم بان الربع شمالي لانه لم
يوجد اظلال انصاف نهار الاعتدالين في شي منها جنوبيا الا
قليل من مساكن على اطراف الزنج والحبشة وغيرها حكي انها
جنوبية لكن لا يزيد عرضها على نيف درجات وفي جانب الشمالي
ايضا لا يمكن ان يسكن فيما جاوز عرضه تمام الميل الكلي لشدة
البرد والبحر محيط باكثر جوانب القدر المذكور من الارض اما من
جانب المغرب والشمال واكثر الجنوب لا سيما الشرقي منه
فمعلوم واما جنوب المغرب فقد ذكر ان السايرين على سمت
منابع نيل مصر انتهوا الى مواضع زاد عرضها الجنوبي على بضع عشرة
درجة وشاهدوا الجبال البيض من الثلج المنسوبة الى القمر
التي منها منابع النيل في جنوبهم من بعيد ولم يصلوا الى البحر و
ايضا ليس لنا على البحر الذي في شمال المشرق وقوف يقتضي
وفي القدر المكشوف للعمارة ايضا بحار كثيرة بعضها متصل
بالمحيط كالذي بين المغرب واندلس والذي بين اندلس
والشام والبحر الجنوبي المتصل بالجانب المشرقي الذي يخرج
منه اربع خليجات الى وسط العمارة الخليج البربري وهو اقربها
الى المغرب والخليج الاحمر وخليج فارس والخليج الاخضر وكل
واحد منها طول وعرض صالحان والبحر ورنك من جانب الشمال وبعضها

غير متصل كبحر طبرستان وبحيرة خوارزم وغيرهما من البطايح و
المعاتض وغير البحار من موانع العمارة كالبراري والجبال والتلال
والرمال والآجام وغيرها ايضا كثير يعرفها اهل العلم بالمسالك
والسياح وغيرهم وقد قال بعض اهل هذا العلم في علة عدم
العمارة في الناحية الجنوبية انها لقربها من مدار حضيض الشمس
توجد هناك لقربها اعظم جرما واشد شعاعا واثرا وهذا
ليس بيقيني لان التفاوت بين صغر الشمس من جهة كونها
في الاوج وكبرها من جهة كونها في الحضيض ليس ببين عند
الحس فمن البعيد ان يبلغ تأثيرها الى حد تصير احد موضعين
متساويين في الوضع مسكونا والاخر غير مسكون وايضا لو كان
السبب ذلك لكان ما جاوز في الجنوب من المساكن التي
تزيد عروضها على غاية الميل معمورا وذكر ايضا بعضهم ان ناحية
الجنوب بالجملة احر من ناحية الشمال مع كون الحضيض في البروج
الجنوبية والحر من شأنه ان يجذب الرطوبة فلذلك انجذبت البحار الى النصف
الجنوبي وصار المنكشف من الارض في النصف الشمالي وينتقل العمارة
بانتقال الاوج وهذا ايضا ليس بيقيني لان وجود البحار في
شمال العمارة ينافي ذلك الحكم وقال بعضهم ايضا ان المواضع التي
تكون تحت المدارات الجنوبية التي تقع بين هبوطي النيرين غير

مسكونه يسمى بالطريقة المحترقة و لذلك سموا ما بين الهبوطين
من الفلك بهذا الاسم ايضا وهذا من خرافات الاحكاميين
وبالجملة لبس انكشاف القدر المذكور من الارض بسبب معلوم
غير العناية الالهية و الا لما اختص احد الربعين الشماليين دون
الاخر مع تساوي اوضاعهما بالقياس الى السماويات ومعظم العمارة
في طرف الشمال يقع بين ما يجاوز عشر درجات في العرض الى حدود
الخمسين فقسمها اهل الصناعة بالاقاليم السبعة طولا ليكون
كل اقليم تحت مدار فيتشابه احوال البقاع التي فيه فاذن
كل اقليم يمتد ما بين الخافقين طولا ويكون عرضه قدرا قليلا و
هو ما يوجب تفاضل نصف ساعة في مقادير النهار الاطول
والجمهور جعلوا مبدا الاطوال من جانب المغرب ليكون ازدياد
عدد الطول في جهة توالي البروج ومبدا العرض خط الاستواء الذي
بالطبع متعين دون ما عداه وقد ذكروا ان بداية العمارة في
المغرب كانت في جزاير منسوبة الى الخالدات فهي عنه بعيدة
فجعلها بعضهم مبدا الطول وقوم اخر جعلوا ساحل البحر الغربي
مبداه وبينهما عشر درجات من دور معدل النهار ونهاية العمارة
من الجانب الشرقي عند علمائهم كنك دز وهي الحد الهندي من جهله
من جانب المشرق وسموا ما بين النهايتين على خط الاستواء قبه

الارض

الارض وهو على بعد ربع الدور من المبدا الغربي فيلزم منها
الاختلاف بسبب الاختلاف فيه واما مبادي الاقاليم واو ساطها
بحسب العرض وساعات النهار الاطول في هذه اما الاول
فمبداه حيث النهار الاطول اثنا عشر ساعة ونصف وربع وعرضه
اثنا عشر درجة وثلثا درجة ووسطه حيث النهار ثلث
عشرة ساعة وعرضه ست عشرة درجة ونصف وثمن و
اما الثاني فمبداه حيث النهار ثلث عشرة وربع والعرض عشرون
وربع وخمس ووسطه حيث النهار ثلث عشرة ونصف والعرض
اربع وعشرون ونصف وسدس واما الثالث فمبداه حيث
النهار ثلث عشرة ونصف وربع والعرض سبعة وعشرون ونصف و
ووسطه حيث النهار اربع عشرة والعرض ثلثون وثلثان
واما الرابع فمبداه حيث النهار اربع عشرة وربع والعرض ثلثون
ثلث وثلثون ونصف وخمس ووسطه حيث النهار اربع عشرة
ونصف والعرض ست وثلثون وخمس وسدس واما الخامس
فمبداه حيث النهار اربع عشرة ونصف وربع والعرض تسع و
ثلثون الا عشرا ووسطه حيث النهار خمس عشرة والعرض
احدى واربعون وربع واما السادس فمبداه حيث النهار خمس
عشرة وربع والعرض ثلث واربعون وربع وثمن ووسطه حيث

النهار خمس عشرة ونصف والعرض خمس واربعون وربع وعشر
واما السابع فبداه حيث النهار خمس عشرة ونصف وربع والعرض
سبع واربعون وخمس ووسطه حيث النهار ست عشرة وربع
والعرض خمسون وثلث واخر كل اقليم ما عداه اول الذي يليه
وقوم جعلوا مبدا الاقليم الاول خط الاستوا واخر السابع منتهى
العماره والنهار الاطول يبلغ سبع عشرة ساعة حيث العرض اربع
وخمسون درجه وكسر ويبلغ ثماني عشرة حيث العرض ثماني و
خمسون ويبلغ تسع عشرة حيث العرض احدى وستون ويبلغ احدى
وعشرين حيث العرض اربع وستون ونصف ويبلغ اثنين وعشرين
حيث العرض خمس وستون وكسر ويبلغ ثلثا وعشرين حيث العرض
ست وثلثون ويبلغ اربعا وعشرين حيث العرض مثل تمام الميل
كله ويبلغ شهرا حيث العرض سبع وستون وربع وشهرين حيث
العرض سبعون الا ربع وثلثة اشهر حيث العرض ثلث وسبعون
ونصف واربعة اشهر حيث العرض ثماني وسبعون ونصف وخمسه
اشهر حيث العرض اربع وثمانون ونصف السنة حيث العرض تسع
التسعون ولنشرع الان في خواص المدارات **الفصل الثاني** في خواص
خط الاستواء وابراف اق البقاع التي تكون على خط الاستوا تجعل
جميع المدارات اليومية لكونها مارة بقطبي معدل النهار فلذلك تكون

عشر حيث العرض ثلاث
وستون ويبلغ ٢

النهار

النهار والليل في جميع السنة متساويين وايضا يكون زمان ظهور
كل نقطه على الفلك مساويا لزمان خفائه فان كان تفاوت كان
بسبب اختلاف السير بالحركة الثانية بالتصاعد وذلك لا يكون
محسوسا وتمر الشمس في السنة مرتين بسمت روسهم وذلك عند
كونها في نقطتي الاعتدالين ولا تبعد عن سمت روسهم الا بقدر
غاية ميل فلك البروج عن معدل النهار فلا تنقص في غاية ارتفاعها
عن تمام الميل كله ويكون الشمس نصف السنة في كل جهة و
على نصف النهار الى خلاف تلك الجهة وقطبا البروج تكونان
على الافق عند كون احدى نقطتي الاعتدالين على سمت الراس و
هناك يكون قطع فلك البروج للافق على قوائم وفي مدة مرور النصف
الشمالي من المنطقة على نصف النهار يكون الظاهر من قطبي
فلك البروج جنوبيهما وفي مدة مرور النصف الجنوبي يكون
الظاهر شماليهما وابتدا ارتفاعهما على قدر الميل الكلي ولكون
مبدا الصيف الوقت الذي يكون الشمس فيه الى سمت الراس
اقرب ومبدا الشتا الوقت الذي يكون فيه ابعد يكون وقت كونها
في نقطتي الاعتدال مبدا صيفهم ووقت كونها في نقطتي الانقلاب
مبدا شتائهم ويكون مبادي الفصلين الاخرين اوساط الارباع فيلزم
على ذلك ان يكون لهم في سنة ثمانية فصول ويكون دور الفلك هناك

دوايرا لان سطوح جميع المدارات تقطع سطح الافق على قوايم ويسمى
لذلك افاقها بافاق الفلك المستقيم ولكون دايرة الافق احدى دواير
الميول يكون سعة مشرق كل نقطة وهو القوس التى تكون من الافق
بين مطلعها ومطلع معدل النهار بقدر ميلها وكذلك سعة
المغرب والشيخ الرئيس ابو على بن سينا حكم بانها اعدل البقاع
قال لان الشمس لا تلبث على سمت الروس هناك كثيرا بل انما تمر
به وقتى اجتيازها عن احدى الجهتين الى الاخرى ويكون هناك
حركتها فى الميل اسرع ما يكون فلا يكون لهم حرارة صيفهم شديدة
وذلك لان المسامتة وان كانت مقتضية للتسخين لكن المكث
عليها ابلغ فى ذلك من نفسها ولذلك يكون الصيف احر من
الربيع ومعيار الزوال احر من قبله مع تساوى المسامتة فيهما
وايضا لتساوى زمانى نهارهم وليلهم ينكسر سورة كل واحدة
من الكيفيتين الحادثتين فيها بالاخرى سريعا فيعتدل الزمان وحكم
ايضا بان احر البقاع صيفا هى التى يكون عروضها مساوية للميل
الكلى فان الشمس تسامتها وتلبث فى قرب مسامتتها قريبا
من شهرين ونهارها حينئذ يطول وليلها يقصر ورد الامام
الفاضل فخر الدين الرازى عليه الحكم الاول بان قلة لبث الشمس
فى خط الاستواء وان كان قليلا لكنها لا تبعد كثيرا عن السمت

مدى طول السنة فى حكم المسامتة ونحن نرى بقاعا اكثر ارتفاعات
الشمس بها لا يزيد كثيرا على اقل ارتفاعاتها بخط الاستواء وحرارة
صيفها فى غاية الشدة فليعلم من ذلك ان حرارة شتاء خط الاستواء
يكون اضعاف حرارة صيف تلك البقاع وحكم بان اعدل
البقاع الاقليم الرابع والحق فى ذلك انه ان عنى بالاعتدال تشابه
الاحوال فلا شك انه فى خط الاستواء ابلغ كما ذكره الشيخ وان عنى
به تكافؤ الكيفيتين فلا شك ان خط الاستواء ليس كذلك لا يدل
عليه شدة سواد لون سكانه من اهل الزنج والحبشة وشدة
جعودة شعورهم وغير ذلك مما يقتضيه حرارة الهواء واضداد
ذلك فى اهل الاقليم الرابع يدل على ان هواءه اعدل بل السبب
الكلى فى توفر العمارات وكثرة التوالد والتناسل فى الاقاليم
السبعة دون ساير المواضع المنكشفة من الارض يدل على
كونها اعدل من غيرها وما يقرب من وسطها يكون لا محالة اقرب
مما يكون على اطرافها فان الاحتراق والفجاجة اللازمين من
الكيفيتين ظاهران فى الطرفين الفصل الثالث فى خواص المواضع
التى لها عرض وتسمى بالافاق المائلة كل موضع يكون تحت
احدى المدارات اليومية بين خط الاستواء واحد قطبى الحركة يكون
دور الفلك هناك حمائليا ويكون ارتفاع القطب الذى يكون

في الجهة التي مال الموضع اليها بقدر عرض البلد وكان بعد
المدارات الابدية الظهور والابدية الخفاء عن معدل النهار
اكثر من تمام عرض البلد وبعد اعظمها الذي يماس الافق مساويا
له وساير المدارات تنقسم بالافق المختلفين اعظمها الظاهر
فيما هو الى القطب الظاهر اقرب والخفي فيما هو ابعد ويتساوى
القسمان على التبادل في كل مدارين متساوي البعد عن معدل
النهار على جنبتيه وتزايد النهار يكون الى راس المنقلب الذي
يلي القطب الظاهر وتناقصه الى راس المنقلب الاخر ولا يكون النهار
مساويا لليل الا عند كون الشمس في نقطتي الاعتدالين واذا
فرضت دايرة ميل تمر بالنقطتين اللتين عليهما يتقاطع مدار
الشمس او كوكب من الكواكب والافق حدث مثلثان بين
تلك الدائرة والافق ومعدل النهار احدهما مشرقي والاخر
غربي لكل اضلاع كل واحد منهما ميل الشمس او بعد الكوكب
عن معدل النهار وهو الذي يكون من دائرة الميل وثانيها
سعة مشرق الشمس او الكوكب وهو الذي يكون من داير الافق
وثالثها تعديل نهار الشمس او الكوكب وهو الذي يكون من
معدل النهار وهو نصف الفصل بين نهار الشمس او الكوكب
وهو الذي يكون من معدل النهار يكون في جانب القطب الخفي

فلا يمل

فلا يميل ما يمر عليه فوق الارض الى دائرة اول السموت وكل مدار
يكون بعده عن معدل النهار في جهة القطب الظاهر مثل عرض
البلد فهو يمر بسمت الراس ويماس دائرة اول السموت فوق الارض
وكل ما يكون بعده اكثر من ذلك فهو يمر عن سمت الراس في جهة
القطب الظاهر ولا يلاقي دائرة اول السموت وكل ما يكون بعده
اقل من ذلك فهو يقطع اول السموت على نقطتين احدهما شرقية
والاخرى غربية ويكون الكوكب ما دام بين النقطتين عن دائرة
اول السموت في جهة القطب الخفي **الفصل الرابع** في خواص
المواضع التي عرضها لا يجاوز تمام الميل الكلي وهي تنقسم اربعة
اقسام الاول ما يكون عرضها اقل من الميل الكلي في تلك المواضع
تمر الشمس بسمت الراس في نقطتين ميلهما يساوي عرض البلد
في جهة القطب الظاهر وح تقوم منطقة البروج على الافق على
قوايم ويكون قطباها على الافق ولا يكون علة لاستخاص في انتصاف
النهار ظل وما دامت في القوس التي بين النقطتين في جهة القطب
الظاهر يقع الظل الى جهة القطب الخفي ويكون القطب الظاهر
من قطبي فلك البروج هو الذي يلي القطب الخفي من معدل النهار
والخفي هو الذي يلي الخفي ولا يكون فصول السنة في تلك الافاق
متساوية وان زادت على الاربعة فلم يكن متشابهة القسم

[illegible] القطب الظاهر [illegible] القطب [illegible] الظاهر [illegible] معدل النهار [illegible]

الثاني ما يكون عرضها مساويا للميل الكلي وفي تلك المواضع
تمر الشمس في السنة مرة واحدة بسمت الراس ويصير احد قطبي
فلك البروج ابدي الظهور والثاني ابدي الخفاء لمماستهما الافق
في دورتهما الا مرة واحدة وذلك عند انتهاء نقطة المنقلب الذي
يكون في جهة القطب الظاهر الى سمت الراس وح يقطع منطقة
البروج الافق على قوايم فقط ويصير الاظلال في جميع السنة
الى جهة القطب الظاهر وارتفاعات الشمس تتزايد من
احد الانقلابين الى الاخر ثم يرجع ويتناقص الى ان يعود اليه
ويصير فصول السنة اربعة اعني القسم الثالث
ما يكون عرضها زايدا على الميل الكلي وناقصا عن تمامه
وهناك لا تنتهي الشمس الى سمت الراس ويكون له ارتفاعات
اعلى وهي يكون بقدر مجموع الميل الكلي وتمام عرض البلد
على الميل الكلي ويكون ساير الاحوال كما بيناه فان كان عرض
البلد لا يزيد على الميل الكلي بقدر عروض ساير السيارات
مر بها بسمت الراس مرتين ما زاد عرضه على فضل عرض البلد
على الميل الكلي ومرة ما ساوى عرضه الفضل وفي هذه المواضع
يزداد تعديل النهار لسعة المشرق والمغرب بازدياد العرض
القسم الرابع ما يكون عرضه مساويا لتمام الميل

الكلي

الكلي وهناك يصير مدار المنقلب الذي يكون في جهة
القطب الظاهر ابدي الظهور ومدار المنقلب الاخر ابدي الخفاء
ويمر مدار قطبي فلك البروج الظاهر بسمت الراس ومدار
القطب الاخر بمقابله فاذا وافى المنقلب الظاهر مماسة الافق ماسه
على نقطة قطب اول السموت التي في جهة القطب الظاهر ووافى
المنقلب الخفي على القطب الاخر وصار القطبان على سمت الراس
ومقابله وانطبقت منطقة البروج على الافق ثم اذا زال القطب
عن سمت الراس وارتفع المنقلب الظاهر عنه ارتفع النصف
الشرقي من المنطقة دفعة واحدة عن الافق فيكون الجزو الثاني
للمنقلب الخفي على قطب اول السموت مبتدا الغروب والجزو التالي
للمنقلب الظاهر على قطبه الاخر مبتدا الطلوع ويكون النصف
الظاهر ما بينهما اعني النصف الذي يتوسطه الاعتدال الربيعي
ان كان القطب الظاهر شماليا او الخريفي جنوبيا او النصف
الخفي هو النصف الاخر ثم يطلع النصف الخفي جزوا بعد
جزو في جميع اجزاء نصف الافق الشرقي ويغيب النصف
الظاهر جزو بعد جزء كذلك في مدة اليوم بليلته الى
ان يعود وضع الفلك الى حالته الاولى ويكون هناك كل واحد من
سعة المشرق وتعديل النهار ربعا من الدور وزيادة النهار

الى ان يصير مقدار يوم بليلته نهار الحمله ثم يحدث ليل ويتزيد الى
ان يصير مقدار يوم بليلته كله ويتزيد ارتفاع الشمس الى ان
يبلغ الميل الكلى ثم يأخذ في التناقص ويتناقص الى ان يفنى ويماس
الشمس الافق ويكون طلوع نصف دورٍ من منطقة البروج مع
دور من معدل النهار وطلوع النصف الاخر من منطقة البروج
لا في زمان

الفصل الخامس في خواص المواضع التي يجاوز عرضها تمام
الميل الكلى ولا يبلغ الربع في هذه المواضع يكون اعظم المدارات
الابدية الظهور مماسًا لمنطقة البروج على نقطتين يتساوى ميلها
في جهة القطب الظاهر واعظم المدارات الابدية الخفا قاطعًا لها
على نقطتين متقابلتين لها في جهة القطب الخفي وتنقسم منطقة
البروج اربع قسى احدها ابدية الظهور وهي التي يتوسطها
المنقلب الذي يكون في جهة القطب الظاهر والثانية ابدية
الخفا وهي التي يتوسطها المنقلب الاخر وطرفا القوس الاولى
يماسان الافق ولا يغيبان وطرفا القوس الثانية يماسانه و
لا يطلعان واما القوسان الباقيتان فالتي يتوسطها اول
الحمل يطلع معكوسة ويغرب مستوية ان كان القطب الظاهر شماليا
وتطلع مستوية وتغرب معكوسة ان كان القطب الظاهر جنوبيا
والتي يتوسطها اول الميزان يكون بالضد من ذلك ويكون للمنقلب

الظاهر

الظاهر ارتفاعات اعلى وهو يكون بقدر مجموع الميل الكلى و
تمام عرض البلد على دائرة نصف النهار في جهة القطب الخفي واسفل
وهو يكون بقدر فضل عرض البلد على تمام الميل الكلى على دائرة نصف
النهار في جهة القطب الظاهر ويكون لقطب فلك البروج الظاهر ايضا ارتفاعات
اعلى وهو يكون بقدر مجموع تمام عرض البلد على تمام الميل الكلى ويكون
القطب مع المنقلب على نصف النهار معا وليكن في الجهتين المتقابلتين
عن سمت الراس والارتفاعين المتبادلين وقس عليه حال المنقلب
الخفي والقطب الخفي ولكن لصور الاوضاع في هذه العروض نمثل
له مثلا وليكن العرض في الشمال سبعين والقوس والجدي والقوس
التي تطلع معكوسة وتغرب مستوية من اول الدلو الى اخر الثور
والتي تطلع مستوية وتغرب معكوسة من اول الاسد الى اخر العقرب
فاذا كان اول السرطان على نصف النهار من جانب الجنوب وارتفاعه
في غاية الزيادة وهو ثلث واربعون درجة وثلث وربع كان قطب
فلك البروج الظاهر من جانب الشمال ايضا على نصف النهار
وارتفاعه في غاية النقصان وهو ست واربعون درجة وربع
وسدس فيكون على مطلع الاعتدال اول الميزان يريد الطلوع
وعلى مغيبه اول الحمل يريد الغروب ونصف فلك البروج الظاهر
من المغرب الى المشرق في الجنوب وهذه صورته ثم لنتحرك

واسفل وهو يكون بقدر فضل عرض البلد على الميل الكلى م



الفلك بالحركة الاولى فيطلع الميزان و
العقرب مستويين والحمل يستغرق
الربع الشرقي الجنوبي سعة مشرقهما ويغرب
الحمل والثور ايضا مستويين ويستغرق
الربع الغربي الشمالي سعة مغربهما ويأخذ
اول السرطان في الانحطاط نحو المغرب
وقطب فلك البروج في ارتفاع نحو المشرق الى ان ينتهي اول القوس
الى مماسة الافق على نقطة الجنوب واول الجوزا الى مماسة الافق على
نقطة الشمال ويصير النصف الظاهر من منطقة البروج في
الجانب الغربي من الجنوب الى الشمال على هذه الصورة



ثم ليتحرك الفلك فيأخذ اول الجوزا
في الارتفاع نحو المشرق ويطلع اخر
الثور المتصل شيئا بعد شي الى ان
يطلع الثور ثم يطلع اخر الحمل الى اوله
ويستغرق الربع الشمالي الشرقي
سعة مشرق هذين البرجين و
ينتهي اول الحمل المطلع ويأخذ
بازاء فلك اول القوس في الانحطاط تحت الافق ويغرب اخر العقرب

المتصل

شيئا بعد شي
المتصل بعد شي الى ان يغيب العقرب ثم يغرب اخر الميزان الى اوله و
يستغرق الربع الجنوبي الغربي سعة مغربهما وينتهي اول الميزان الى مغيبه
وينتهي اول السرطان الى دائرة نصف النهار في جانب الشمال ويكون
ويكون في ارتفاعه الاسفل وهو ثلث درجات وثلث وربع و
قطب فلك البروج الى ارتفاعه الاعلى في جانب الجنوب وهو ست
وثمانون درجة وربع وسدس ويكون النصف من فلك البروج
الظاهر في جانب الشمال بين مطلع الاعتدال ومغيبه على توالي
مخالف المعهود على هذه الصورة



ثم ليتحرك الفلك فيطلع اخر الحوت
الى اوله ثم اخر الدلو الى اوله ويستغرق
الربع الشرقي الجنوبي سعة مشرقهما
ويغيب بازائهما اخر السنبلة الى اولها
ثم اخر الاسد الى اوله ويستغرق
الربع الغربي الشمالي سعة مغربهما ويصير اول الدلو على نقطة
الجنوب مماسا للافق واول الاسد على نقطة الشمال مماسا للافق
ونصف دائرة البروج الظاهر فيما بينهما من جهة المشرق
واول السرطان قد ارتفع في جانب المشرق والقطب
قد اخذ في الانحطاط في جانب المغرب على هـــل



الصورة ثم ليتحرك الفلك واذ نفع اول
الاسد عن الافق اخذا نحو النصف
المشرقي فيطلع اجزاء الاسد على التوالي
الى اخر ثم اخر السنبله يستغرق الربع
الشمالي الى الشرق سعة مشرقها وبازاء
ذلك ينخفض اول الدلو عن الافق الى تحت الارض فيغرب الدلو
الحوت على التوالي ويستغرق الربع الجنوبي الغربي سعة مغربها
ثم ينتهي الطلوع الى اول الميزان والغروب الى اول الحمل ويصير
حينئذ اول السرطان الى دائرة نصف النهار وارتفاعه الاعلى
والقطب الظاهر من فلك البروج الى ارتفاعه الاسفل من نصف
النهار ويصير النصف الظاهر من فلك البروج في جانب الجنوب
ويعود الوضع الى ما فرضناه مبدا فيتم الدورة ويتضح ما فرضنا
وانما اطنبنا القول في هذا الفصل لعسر تصور هذه الاوضاع
وفي هذه الافاق اذا اقرب عرض البلد من النهاية وصار ارتفاع
معدل النهار من الافق قليلا فربما ينتقل كوكب يقرب مداره من
الافق حد الابعاد اخر بحركته الثانية فيغيب بعد ما كان ظاهرا
وهو في النصف الشرقي او يظهر بعد ما كان خفيا وهو في النصف
الغربي فيكون قد غرب في الشرق او طلع من المغرب وهذا ايضا

من

من الاشياء المستغربة **الفصل السادس** في خواص المواضع التي
يكون عرضها ازيد من الدور رسوا وذلك لا يكون على الارض
الا عند نقطتين يكون احدهما قطبي معدل النهار على سمت الراس هناك
ويصير دائرة معدل النهار منطبقة على الافق ويدور الفلك بالحركة
الاولى رحويه ولا يبقى في الافق مشرق ولا مغرب فيكون النصف
من الفلك الذي يكون من معدل النهار في جهة القطب الظاهر
ابدي الظهور والنصف الاخر ابدي الخفاء والشمس ما دامت في
النصف الظاهر من فلك البروج يكون نهارا وما دامت في النصف
الخفي منه يكون ليلا فيكون سنتها كلها يوما بليلة و
يتصل احدهما على الاخر من جهة بطو حركتها وسرعتها فيكون
تحت القطب الشمالي في هذا التاريخ نهارهم اكبر من ليلهم
سبعة ايام بلياليها من ايامنا وذلك لان اوج الشمس في اواخر الجوزاء
وحضيضها في اواخر القوس فيكون مدة غروب
الشفق او طلوع الصبح لهم في خمسين يوما من ايامنا على ما
تبين عنه ومنها فيما بعد ويكون غاية ارتفاع الشمس وغايه
انحطاطها بقدر غاية الميل ويكون طلوع الشمس والكواكب بالحركة
الثانية وغروبها الا في موضع بعينه من الافق ويكون للكواكب
التي عرضها ينقص من الميل كله طلوع وغروب ونحتاج بعد ثا

الظهور والخفا بحسب بعد مدارها عن فلك البروج وقربها اليه
والكواكب التي عرضها مساويا للميل كله يماس الافق في دور واحد
من الحركة الثانية مرة واحدة ولا يكون لها ولا التي يزيد عرضها
على الميل الكلي طلوع ولا غروب بل يكون اما ظاهرة واما خفية
ابدا وليتذكر ما قلنا في اوضاع الفلك بسبب الحركتين الاوليين
وليحكم ههنا بحسب ذلك وهذا اخر اوصاف البقاع التي تحت
المدارات اليومية وما يجري مجراها **الفصل التاسع** في مطالع البروج
القوس من معدل النهار التي تطلع مع قوس مفروضة من فلك البروج
يقال لها مطالع تلك القوس يقال للقوس من فلك البروج الدرج
السواء والمطالع يختلف بحسب اختلاف الافاق اما في خط الاستوا
فكل ربع يتحدد بنقطتين من النقط الاربع يطلع مع ربع لان نقطة
الاعتدال التي هي احدى الربعين من المنطقتين معا اذا انتهت
الى سمت الراس انطبقت الدائرة المارة بالاقطاب الاربعة على الافق
فيكون على الافق نقطة الانقلاب ويكون الجزءان الاخران للربعين
معا على الافق وقس عليه ساير الارباع ولا يطلع مع برج متلا
يلي احدى نقطة الارباع وهو سدس نصف منطقة البروج
ثلثون زمانا اعني نصف سدس معدل النهار وذلك لان البرج
ان كان مما يلي نقطة الاعتدال كان احد ضلعيها مشتركا وهو

تلك

تلك النقطه واذا انتهى الحد الاخر للبرج الى الافق حدث من البروج
والقوس الطالعة معه من معدل النهار اعني مطالعه وما يقع
بينهما من الافق مثلث زاويته التي يحيط بها معدل النهار والافق
قائمة والباقيتان حادتان فلكون البرج وتر قائمة ومطالعه وتر
حادة يكون البرج اعظم من مطالعه وكذلك القول في برجين
يليان نقطة الاعتدال ومطالعهما اما ان كان البرج مما يلي نقطة
الانقلاب فيكون مطالعه اعظم وذلك لان الباقية من مطالع البرجين
التي هي اصغر من سدس الدور الى تمام الربع يكون اعظم من نصف
سدس الدور وهي تطلع مع البرج الباقي وقد ظهر من ذلك ان
كل قوسين متساويتين متساويتي البعد عن احدى النقط
الاربع اعني الاعتدالين والانقلابين فمطالعهما في خط الاستوا
متساوية ومنطقة البروج تنفصل الى اربع قطع يكون مبادئها
اواسط الارباع ويكون كل قطعة يقع في وسطها الحتي احد الاعتدالين
اعظم من مطالعها وكل قطعة يقع في وسطها احد الانقلابين
اصغر من مطالعها ومرور معدل النهار ومنطقة البروج على
دواير انصاف النهار في جميع البقاع يكون كطلوعها في خط
الاستوا لان كل واحد منها افق من افاق خط الاستوا وكذلك
الحكم في جميع دواير الميول والمغارب كالمطالع في تلك الافاق

في الافاق المائلة فلا يطلع ربع مع ربع لكون سطح معدل النهار غير
قائم على سطح الافق ويطلع مع نصف اذ كانا متحددين بنقطتي الاعتدالين
واذا طلعت قوس تلي نقطة الاعتدال وكانت من معدل النهار في
جهة القطب الظاهر فهي اعظم من مطالعها الا في الشك الذي كون
يكون وتر نصف جزء ومطالعها وترجاده واذا كانت من معدل النهار
في جهة القطب الخفي فطالعها اعظم منها لان الحكم يصير بضدها
كان ويظهر من ذلك ان القسي المتساوية التي تتساوى ابعادها
عن احدى نقطتي الاعتدال فتكون مطالعها متساوية والفلك
ينقسم الى قطعتين احديهما التي يتوسطها الاعتدال الذي اذا
جاوزه الكوكب صار في جهة القطب الظاهر والاخرى التي
يتوسطها الاعتدال الاخر والاولى يكون اعظم من مطالعها
والاخرى يكون اصغر ومطالع القسي في الافاق الشمالية كمطالع
نظايرها من الجنوبية في الافاق الجنوبية وكذلك في الجنوبية
ومغارب كل قوس في كل افق يكون كمطالع نظايرها من الجنوبية
نظير تلك القوس واما في الافاق التي يكون منها مدار انقطتي
الانقلابين اعظم المدارات الابدية الظهور الخفا وقد بينا
ان نصفا من فلك البروج يطلع مع جميع معدل النهار والنصف
الاخر يطلع لا في زمان وفي الغروب يتبادل النصفان واما في

الافاق

الافاق التي يكون فيها مدار قسي من فلك البروج ابدية الظهور
والخفا وليكن الافق ما تمثلنا به من الافاق الشمالية وهو افق
عرضه ستون والجوزا والسرطان فيه ابدية الظهور والقوس
والجدي ابدية الخفا فاذا طلعت نقطة اعتدال الربيعي طلع
بعدها الحوت معكوسا من الاخر الى الاول ثم الدلو معكوسا
في الاول ثم يبتدي طلوع الاسد من اوله مستويا ثم السنبلة
ثم الميزان ثم العقرب كذلك فاذا انتهى الى اول القوس ابتدا الح
الثور بالطلوع المعكوس ويطلع الثور والحمل معكوسين فيعود
نقطة الاعتدال الربيعي الى الافق وقس عليه في ساير الافاق
والغروب على الطلوع **الفصل الثامن** في مقادير الايام بلياليها
اليوم بليلته هو الزمان الذي يقع بين كون الشمس اما على الافق
طالعة او غاربة واما على نصف النهار وبين عودها الى هناك بعد دورة
ولحركة تامة بالحركة الاولى ومقدار دورة من ادوار معدل النهار
مع زيادة تطلع منه مع القوس التي يطلعها الشمس في ذلك اليوم
بليلته ولكون ما يقطعها الشمس مختلفا فانها تقطع في النصف
البعيد من الارض قسيا اصغر وفي النصف القريب قسيا اكبر
وايضا ما يطلع من معدل النهار من مع القسي من فلك البروج
مختلف فانه تارة يكون اصغر منها وتارة تكون اكبر يكون

مقادير الايام بلياليها مختلفة لكن اختلافها غير محسوس في يوم
او يومين لصغر التفاوت ويحس به في ايام كثيرة واهل الحساب
لما اضطروا الى استعمال ايام بلياليها متساوية المقدار لمعرفة
حركات الاواسط وغيرها اخذوا ايام الزياده مقدار حركة
الشمس الوسطى في يوم بليلته وسموا تلك الايام الماخوذة
بالتساوي الايام الوسطى كل يوم منها يكون مقدار دور من
معدل النهار مع سير وسط الشمس ليوم واما التحقيق فيحتاج
الى معرفة جملة كل واحد من التفاوتين اما التفاوت الذي
يكون بسبب اختلاف سير الشمس فيكون في المدة التي تسير
الشمس من الاوج الى البعد الاوسط الذي يليه زيادة وسط
الشمس على تقويمها بقدر غاية الاختلاف وفي المدة التي تسير
من البعد الاوسط الى الاوج مثل تلك فيكون زيادة
الوسط على التقويم في القطعة البعيدة من الارض من فلك
الشمس بقدر ضعف الاختلاف ويكون في القطعة القريبة
زيادة التقويم على الوسط ايضا بمثل ذلك ويكون الفصل بين
القطعتين باربعة امثال الاختلاف واما التفاوت الذي يكون
بسبب المطالع فان جعل مبادي الايام انتهاء الشمس اختلف
ذلك التفاوت بحسب اختلاف الافاق ولم يكن في جميع البقاع

شيئا واحدا بعينه ويكون ذلك ان كان المبدا انتهاؤها الى
الافق الشرقي بحسب التفاوت بين درج السواء ومطالعها
في ذلك الموضع وان كان انتهاؤها الى الافق الغربي بحسب التفاوت
بين درج السواء ومطالع نظيرها في ذلك الموضع وان جعل مبادي
الايام انتهاؤها الى نصف النهار اتفق التفاوت في جميع الافاق في
يكون ذلك ويكون ذلك بحسب مطالع خط الاستواء فاختاروا
ذلك دون الوجه الاول وقد بان ان فلك البروج ينقسم الى اربع
قطع اثنتان منها اللتان يتوسطهما الاعتدالان يزيد على مطالعها
وهما من اواسط الدلو الى اواسط الثور ومن اواسط الاسد
الى اواسط العقرب ومقدار زيادة كل واحد منها على مطالعها
بخط الاستواء خمس درجات والقطعتان الاخريان وهما اللتان
يتوسطهما الانقلابان ينقصان عن مطالعها وهما من اواسط
الثور الى اواسط الاسد ومن اواسط العقرب الى اواسط
الدلو ومقدار نقصان كل واحد منها عن مطالعها بخط
الاستواء ايضا خمس درجات واذا تركب التفاوتات بالجمع
اذا كانا زايدين معا او ناقصين معا او بالتفريق اذا اختلفا
حصل مقدار التفاوت بين الوسطى والايام الحقيقية جملة
في السنة ولا يدمن يوم يفرض مبدا ويقاس سائر الايام

فيكون نصف نهار ذلك اليوم مبدا للايام الوسطى والحقيقية
جميعا وكل يوم من السنة يفرض مبدا يكون التفاوت بين
الايام الماضية الوسطى والحقيقية الماضية من ذلك اليوم
تارة زايدا وتارة ناقصا الا اواخر الدلو واوايل العقرب فان
المبدا اذا جعل اواخر الدلو كانت الايام الحقيقية دايما ناقصة
من الوسطى واذا جعل اوايل العقرب كانت الايام الحقيقية
دايما زايدة على الوسطى فاتفق اهل الصناعة على جعله اواخر الدلو
وهذه صورة القطع على ان الاوج
في اخر الجوزا وتتغير تفاوت الاختلاف
بسبب حركة الاوج ولكن في مدة
طويلة جدا وبيان التفاوت في مقادير
الايام ووجود المقادير في كل وقت
يتعلق بكتب العمل ويسمى هذا التفاوت
تعديل الايام بلياليها واذا تم الدور تساوت الايام الحقيقية
والوسطى وسقط هذا الاعتبار الفصل التاسع في الصبح
والشفق اذا قربت الشمس من الافق الشرقي يميل مخروط
ظل الارض نحو المغرب فيكون المرئي من الشعاع المحيط به اولا
ما هو اقرب الى البصر والاقرب من جوانب المخروط الى البصر هو الضلع



الذي

الذي يلي الشمس وليس سطح يمر بمركزي الشمس والارض ويسهم
المخروط وليحدث منه مثلث حاد الزوايا قاعدته على الافق
وضلعاه على سطح المخروط ولا شك ان الاقرب الذي يلي الناظر
يكون موقع القرص والخارج من الناظر الواقع على الضلع موضع
اتصال الضلع بالافق فاذن اول ما يرى نور الشمس يرى فوق
الافق كخط مستقيم منطبق على الضلع المذكور ويكون ما يقرب
من الافق بعد مظلما فلذلك يسمى ذلك النور بالصبح الاول
والصبح الكاذب اما تسميته بالاول فظاهر واما تسميته بالكاذب
فلكون الافق مظلما اي لو كان يصدق انه نور الشمس لكان المنير
ما يلي الشمس دون ما يبعد منه
هذه صورة الافق والمثلث والعمود
والشمس والارض ثم اذا قربت الشمس
جدا انبسط النور وصار الافق مستنيرا
ويصير الصبح صادقا والشفق يكون
بعكس الصبح وقد عرف بالتجربة ان انحطاط الشمس من الارض عند
اول طلوع الصبح واخر غروب الشفق يكون ثمانية عشر جزءا
ففي البلاد التي يكون عرضها ثمانية واربعين ونصفا يتصل
الشفق بالصبح اذا كانت الشمس في المنقلب الصيفي وفيما جاوز



ت

عرضها ذلك المقدار يكون ذلك في زمان اكثر بحسب تناقص
انحطاط الشمس عن الافق القدر المذكور ويتبين مما وصفنا
السبب في تحديد الصبح والشفق المذكور فيما مر للافق الرحوي
الفصل العاشر في معرفة اجزاء الايام وهي الساعات وما ملح
يتركب من الايام وهي الشهور والسنون المشهور ان قوس النهار
هي مجموع نصف الدور وضعف تعديل النهار او فضل الدور نصف صح
على ضعف تعديل النهار والحقيقة تقتضي ان يكون قوس النهار
هو ما يدور من معدل النهار من وقت طلوع نصف جرم الشمس
من الافق الى وقت غروب نصفه في الافق وهو ازيد من الاول بقدر
مطالع ما بين الشمس في ذلك اليوم لتلك البقعة وقوس الليل
بحسب ذلك فاذا اقسم كل واحد من القوسين على خمسة عشر حصلت
ساعات النهار والليل المستوية واذا اقسم على اثني عشر حصلت
اجزا ساعاتهما الزمانية والمعوجة والفرق بينهما ان طول الايام و
الليالي وقصرها يكون بعدد الساعات المستوية واجزا المعوجة
لا من الاجزا المستوية وعدد المعوجة لا يختلفان واما الشهور
فماخوذ من تشكلات القمر النورية وقد تبين انها انما تكون بحسب
اوضاعه من الشمس ويتم دوره اذا اضاف فضل حركة القمر على حركة
الشمس الحقيقيتين دورا ولوجوده متخلف ومع تخلفه يختلف

لاختلاف

لاختلاف حركتيهما فمستعملوه من اهل الظاهر ياخذونه من يوم
الاجتماع الى يومه او من ليلة رؤية الهلال الى ليلتها او من تشكل
اخر الى مثله بحسب ما يصطلحون عليه ومستعملوه من اهل الحساب
ياخذون الدور من الفصل ما بين الحركتين الوسطيين فيجدونه
في تسعة وعشرين يوما ونصف وكسر فياخذون بشهر ثلثين
وبشهر تسعة وعشرين ويزيدون في الكسور المجتمعة التي تزيد على المجتمعة صح
نصف يوم في كل ثلثين سنة احد عشر يوما فيصير احد عشر شهرا
انما يجب ان يكون تسعة وعشرين في مدة ثلثين ثلثين ويسمى سنة ثلثين صح
تلك الايام كبايس او يزيدون الكبائس في الشهور على وجه
اخر وهذه الشهور قمرية فمنها حقيقية ومنها وسطية واما
السنة فماخوذة من عود الشمس الى موضعها في فلك البروج المقتضي
لعود حال السنة بحسب الفصول يحصل ذلك في ثلثمائة و
خمسة وستين يوما وربع يوم الا كسر ويتم فيها من الشهور القمرية
الوسطى اثنا عشر ويزيد عليها احد عشر يوما غير شي من الكسور
ومستعملوها ان لم يعتبروا الشهور القمرية فياخذونها
من يوم تحل الشمس فيه نقطة بعينها كالاعتدال الربيعي الى مثله
وياخذون شهورها من الايام التي تحل فيها الشمس تلك النقطة
من البروج او يعدون الشهور ثلثين ثلثين ويزيدون في اخرها

خمسة او ستة وتسمى الخمسة المسترقة ولواحق السادس كبيسيه وهولاء شهورهم شمسية حقيقية وشهورهم اما شمسية حقيقيه واما اصطلاحية فربما ياخذونها من يوم تتفق من غير ملاحظة موضع الشمس ويصطلحون على شهر ربعد حول الثلثين لكون الشهور القمرية قد يه منه والكسر الزائد على ثلثمائة وستين ربما ياخذونه ربعا تاما ويكبسون في كل اربع سنين بيوم وربما يحذفونه مطلقا وهذه السنون شمسية اصطلاحية وان ارادوا اعتبار الشهور القمرية جعلوا السنة شمسية والشهور قمرية وزادوا في كل ثلث سنين او في كل سنتين شهرا في السنة لاجتماع الاحد عشر يوما عن كسر المذكور على حسب ما يصطلحون عليه وقوم يجعلون كل اثنى عشر من الشهور القمرية سنة ويسموها سنين قمرية ولكل قوم مبدا ينسبون تاريخهم اليه ومعرفة تفاصيل ذلك غير متعلقة بهذا العلم الفصل الحادي عشر في درجات ممر الكوكب بنصف النهار وطلوعها وغروبها اذا كان قطبا فلك البروج على دائرة نصف النهار لما لا يكون عند كون نقطتي الانقلابين ايضا عليها او نقطتي الاعتدالين على الافق فمرور الكواكب يكون مع درجاتها الطوليه لان دائرة نصف النهار يكون دائرة عرضها واذا كان القطب الظاهر من فلك البروج شرقيا عن نصف النهار فذلك يكون عند مرور

النصف

النصف من فلك البروج الذي يتوسطه الاعتدال الخريفي وطلوع النصف الجنوبي منه ان كان القطب الظاهر شماليا او مرور النصف الاخر وطلوع النصف الاخر ان كان جنوبيا فالكوكب الذي يكون عرضه في جهة القطب الظاهر يمر على دائرة نصف النهار بعد درجته لان دائرة عرضه الخارج من القطب يلاقي الكوكب قبل درجته فاذا وافى درجته نصف النهار كان الكوكب منها في جهة القطب اعني يكون شرقيا بعد والكوكب الذي يكون عرضه في خلاف جهة القطب الظاهر يمر عليها قبل درجته لان دائرة العرض المذكوره تلاقي درجة الكوكب الكائنة على نصف النهار اولا ثم تلاقي الكوكب وقد صار غربيا قبل ذلك فاذا كان القطب الظاهر غربيا وذلك يكون عند مرور النصف من فلك البروج الذي يتوسطه الاعتدال الربيعي وطلوع النصف الشمالي منه ان كان القطب شماليا او مرور النصف الاخر وطلوع النصف الاخر ان كان جنوبيا فالكوكب الذي يكون عرضه في جهة القطب الظاهر يمر قبل درجته والذي يكون عرضه في خلاف تلك الجهة يمر بعدها لما ذكرنا بعينه وطلوع الكواكب وغروبها في افاق خط الاستواء يكون كمرورها على نصف النهار في ساير الافاق فالكوكب الذي يوافق الافق مع القطب والانقلاب يطلع او يغرب مع درجته والذي يكون في جهة القطب

الظاهر يطلع قبل درجته ويغيب بعدها والذي يكون في جهة القطب
الخفي يطلع بعد درجته ويغيب قبلها ويكون هناك القطب الشمالي
ظاهرا مدة طلوع النصف الذي يتوسطه الاعتدال الربيعي ومرور
النصف الجنوبي على نصف النهار من فوق القطب الجنوبي ظاهرا
مدة طلوع النصف الاخر ومرور النصف الاخر فاما طلوع الكواكب
وغروبها في ساير الافاق فكما وصفناه في خط الاستواء الا ورود
الانصاف وطلوع الانصاف من فلك البروج فان ذلك
يختلف وربما يكون لاحد القطبين ظاهر الدايرة او الطالعة
قوس اصغر من النصف او اكبر وفي الافاق التي يزيد عرضها
على الميل الكلي يكون لبعض الكواكب ابدي الظهور ويطرد
الحكم في الكواكب من غير اختلاف **الفصل الثاني عشر** في معرفة
خط نصف النهار وسمت القبلة يرصد ارتفاعان متساويان
للشمس في يوم واحد عن جنبتي غاية ارتفاعها ويخط على ارض
مستوية سمتا ظليهما عن مقياس واحد ثم ينصف الزاوية
الحادثة منهما بخط فيكون ذلك الخط في سطح دائرة نصف النهار
ويسمى خط نصف النهار والقائم عليه عمودا يكون في سمت دائرة
اول السموت ويوجه اخر يقام مقياس قائم على سطح ارض مستوية
وترسم دايرة نصف قطرها بقدر ضعف المقياس ويرصد
دخول الظل الدائرة وخروجه عنها قبل نصف النهار وبعده ويعلم

في صح

المنتصف
على الموضعين وينصف القوس التي تقع بينهما ويوصل بين
وبين المركز بخط مستقيم فهو خط نصف النهار والقايم عليه عمودا
المار بمركز الدائرة خط المشرق والمغرب وبتقاطع الدائرة ثم
يقسم كل ربع تسعين قسما متساوية ليعرف مقادير السموت من
خطوط الظل الواقعة على المحيط ان ما بين نقطة المشرق والمغرب
وخط الظل من تلك الاقسام سمت وهذه الدائرة تعرف بالهندية
واما سمت القبلة فليعلم ان طول مكة حماها الله تعالى عن جزاير
الخالدات سبع وسبعون جزءا وسدس جزء وعن ساحل البحر
الغربي سبع وستون جزءا وسدس جزء وعرضها احد وعشرون
جزءا وثلثا جزء فكل بلدة يكون طولها اقل من طول مكة فمكة
شرقية عنها وكل بلد يكون طولها اكثر من مكة فمكة غربية عنها
وان تساوى طولاهما فمكة على خط نصف نهارها جنوبية ان
كان عرض مكة اقل من عرضها وشمالية ان كان اكثر وكل بلد
تساوى عرضها وعرض مكة كانت مع مكة تحت مدار واحد
يومي فان كان طولها اكثر فمكة عن يمين مغرب الاعتدال ونحو
سمت القبلة طرق كثيرة لا يليق ايرادها هاهنا فلنقتصر على
وجه سهل وهو ان الشمس يكون مسامتة بسمت مكة عند كونها
في الدرجة الثامنة من الجوزاء والثالثة والعشرين من السرطان

اى كان طولها اكثر من طول مكة [illegible] عن [illegible] الاعتدال لذلك البلد [illegible] ان كان طولها

وقت انتصاف النهار هناك والفصل بين نصف نهارها و
نصف سائر البلدان يكون بقدر التفاوت بين الطولين فليوخذ
التفاوت ويوخذ لكل خمسة عشر جزوا ساعة ولكل جزو اربع
دقائق فيكون ما اجتمع ساعات البعد عن نصف النهار ف
ليرصد في ذلك اليوم ذلك الوقت قبل نصف النهار ان كانت
مكة شرقية او بعده ان كان غربية فسمت الظل يكون ساعتئذ
سمت القبلة **الباب الرابع** في معرفة مقادير الاجرام وفيه
سبعة فصول **الفصل الاول** في مساحة الارض يحتاج في هذا
الباب الى مصادرات عنين باذكر من ذلك ما بينه ارشميدس
في مساحة الدوائر والاكر فهو ان محيط كل دائرة مثل ثلثة
امثال قطرها ومثل سبع قطرها بالتقريب وان السطح الذي
يحيط به نصف القطر في نصف المحيط مساو لتكسير الدائرة
فان سطح الذي يحيط به نصف القطر في نصف المحيط مساو
لتكسير الدائرة فان سطح الذي يحيط به قطر الكرة في محيط
اعظم دائرة تقع فيها مساو للسطح المحيط بالكرة وان كل قطعة
من سطح الكرة يحيط بها دائرتان عظيمتان وهي مساوية
لسطح يحيط به القطر في غاية الميل بينهما وبعد تقديم هذه المقدمات
نقول اذا سار سائر على خط نصف النهار في ارض مستوية بقدر

نهاوند

ما يزيد جزو واحد في عرض البلد او ينقص فالقدر الذي
سار يكون حصة درجة واحدة من الدائرة العظيمة التي تقع
على الارض والدائرة العظيمة التي تقع على الارض والدائرة العظيمة
يكون ثلثمائة وستين مثلا لذلك القدر وقطر الارض يكون
من ثلثة اجزاء وسبع جزو وهي مجموع محيط تلك العظيمة وقد
قام بتحقيق ذلك قوم كثير منهم طائفة من الحكماء في عهد المامون
حضروا بارض بين سنجار وحصلوا مقدار الجزو الواحد من
ثلثمائة وستين جزوا من خط نصف النهار فوجدوه اثنين وعشرين
فرسخا وسبعي فرسخ على ان كل فرسخ ثلثة اميال وكل ميل اربعة
الاف ذراع وكل ذراع اربعة وعشرون اصبعا وكل اصبع مقدار
ست شعيرات مضمومة بطون بعضها الى بعض من الشعيرات
المعتدلة فاذا ضرب الفراسخ مع الكسر في ثلثمائة وستين حصل
مقدار محيط الدائرة العظمى من الارض وهو ثمانية الاف فرسخ
واذا قسم هذا المبلغ على ثلثة وسبع حصل مقدار قطرها الفين
وخمسمائة وخمسة واربعين فرسخا بالتقريب فيكون نصف
قطرها الفا ومائتين وثلثة وسبعين فرسخا تقريبا وهو المقدار
الذي يقدر به الابعاد كما ان كرة الارض هي الجرم الذي يقدر
به الاجرام الذي يقدر به الاجرام واذا ضرب القطر في محيط دائرة

العظمى حصل تكسير سطح الارض وهو عشرون الف الف وثلثمائة
وستون الف فرسخ وربع ذلك تكسير ربع المسكون ويكون طول
الربع نصف المحيط وعرضه ربعه واما القدر المعمور وهو ما بين خط
الاستوا والموضع الذى عرضه عقيه تمام الميل فيكون طوله ايضا
اربعة الاف فرسخ وعرضه الحاصل من ضرب فراسخ الجزء الواحد
فى ستة وستين جزوا وربع سدس جزو ويكون الف واربعمائة وستة
وسبعون فرسخا وتكسيره الحاصل من ضرب ذلك فى فراسخ القطر
ثلثة الاف الف وسبعمائة وخمسة وستين الفا واربعمائة وعشرين
فرسخا وهو قريب من سدس جميع سطح الارض وسدس عشره
وان اراد مريد ان يعرف ذلك بالاميال ضرب الفراسخ الطولية
فى ثلثة والتكسيرية فى تسعة وكذلك ان اراد مقاديرها بالذراع
والاصابع والشعيرات ضربها فى عدد الفراسخ طولية او تكسيرية
فهذه معرفة مساحة الارض ولابى الريحان طريق اخر فى معرفة
مساحة الارض يعرف برصد انحطاط الافق عن راس جبل مرتفع
يمكن الوقوف على ارتفاعه وانما لم نورده ههنا لاشتماله على براهين
هندسية واما معرفة ما وعدنا بيانه فى صدر الكتاب وهو معرفة
نسبة جبل يكون ارتفاعه نصف فرسخ الى قطر الارض فالوجه فيه
ان تضعف فراسخ القطر فيصير خمسة الاف وتسعين فرسخا

ولو

ويكون نسبة نصف فرسخ الى القطر نسبة الواحد الى هذا القدر ثم
ناخذ شعيرات الذراع وهى مائة واربع واربعون ونقسم ذلك المبلغ
عليها فيخرج خمسة وثلثون يكون نسبة جزء منها وهو خمس وسبعون
عرض شعيرتين الى ذراع كنسبة نصف فرسخ الى القطر الفصل
الثانى فى معرفة ابعاد القمر من مركز العالم كان ابعاد القمر وغيره من
الكواكب السيارة من مركز العالم معلومة فى كل وقت بحسب كون
انصاف اقطارها ستين جزوا على ما يذكر فى حساب تقويماتها
بطريق الهندسة ولم يكن نسبة البعض الى البعض معلومة فطلب
معرفة ذلك واحتيج الى عرض مقدار يقدر به الجميع فجعل ذلك نصف
قطر الارض ولمعرفة ابعاد القمر بذلك المقدار رصد بطليموس القمر فى
وقت كان فى اقل ارتفاعاته على دائرة نصف النهار فوجد ارتفاعه
المرئى بالتدقيق تسعة وثلثين جزوا ونصف جزو وسدس وكان ارتفاعه
الحقيقى بالحساب لذلك الوقت فى تلك البقعة اربعين جزوا وخمس
جزو فوجد التفاوت بينهما جزوا وسبع دقائق وهو اختلاف
منظر القمر وقد تبين فى علم الهندسة انه اذا كانت مقادير زاويتين
وضلع من مثلث مستقيم الاضلاع معلومة كانت مقادير الباقية من
اضلاعه وزواياه معلومة واذا صور شكل اختلاف المنظر وهو هذا
كان فى المثلث الذى احدى زواياه اختلاف المنظر فهى التى عندها



موضع القمر والثانية تمام الارتفاع الحقيقي
وهي التي عندها مركز الثالثة التي عندها
موضع الناظر زاوية ان معلومتان اعني
اختلاف المنظر وتمام الارتفاع واذا فرض الضلع
الذي هو نصف قطر الارض واحدا صارت
زاويتان وضلع معلومة وامكن معرفة الزاوية الباقية والضلعين
الباقيين منه وقد خرج الحساب بالتقاويم بالقدر الذي نصف قطر
المائل ستين ونصف جزو قطر التدوير خمسة وربعا وما بين المركزين عشرة
اجزاء وتسع عشرة دقيقة بعد القمر عن مركز العالم في ذلك الوقت اربعين
جزوا وربع وسدس جزو واذا عرف مقدار واحد بتقدير من امكن
ان يحول كل ما يقدر بواحد من ذينك التقديرين الى التقدير الاخر
لكون الجميع على نسبتها فحول بطلميوس المقادير المذكورة الى التقدير الذي
به نصف قطر الارض واحد فخرج نصف قطر المائل تسعة وخمسين
ونصف قطر التدوير خمسة اجزاء وسدس وما بين المركزين عشرة اجزا
وتسع دقائق ويكون البعد الابعد للقمر وذلك عند كونه في الذروة والتدوير
في الاوج اربعة وستين جزوا وسدس جزو واقرب بعده وذلك عند
كونه في حضيض التدوير والتدوير في الحضيض ثلثة وثلثين جزوا
وثلثا وثلثين دقيقة **الفصل الثالث** في مقادير اقطار القمر والشمس

والظل من الارض وصد بطلميوس خسوفين للقمر كان القمر فيهما
في ذروة التدوير وقد انخسف من قطره في احدهما ربعه وفي الاخر نصفه
وكان بالحساب عرضه في الخسوف الاول ثمانية واربعين دقيقة
ونصف وفي الثاني اربعين دقيقة وثلثي دقيقة فاضل الفصل بينهما
وهو سبع دقائق ونصف وثلث دقيقة ويكون لا محالة ربع القطر فيكون
ان قطر القمر في البعد الابعد اربعة امثال ذلك وهو احد وثلثون دقيقة
وثلث وان العرض في الخسوف الثاني هو مقدار نصف قطر الظل
مثل ثلثة اخماس قطره وقد وجد في خسوفات كثيرة في ابعاد مختلفة
النسبة بينهما هذه النسبة وايضا وجد قطر الشمس في اكثر الاحوال
مساوية في النظر لقطر القمر في البعد الابعد فحكم بان قطر الشمس في
بعدها الاوسط مساوية لقطر القمر في بعده الابعد ثم وضع في السطح
المار بالنيرين والارض ومخروطي الظل والشعاع اشكالها على هذه
الصورة فرض في بعده الابعد وقطر الظل عن الجانب الاخر في ذلك
القمر الابعد فيكون البعدين مركزي الظل والارض بين مركزي القمر
الارض متساويتين كل واحد منهما اربعة وستون وسدس جزو فيكون
في المثلث الذي حدث في مخروط القمر بين مركزي القمر والارض وطرف
نصف القطر قطر القمر والزاوية التي على مركز الارض وهو بمقدار نصف قطر القمر
والزاوية التي على مركز القمر وهي قائمة معلومتين ولكون زوايا الكل



كل شكل مساوية لقائمتين يصير الزاوية الثالثة وهي التي على طرف القمر
معلومة ولان نسبة كل ضلع الحادث يكون كنسبة جيب الزاوية التي
يوترها الضلع الاول الى جيب الزاوية التي يوترها الضلع الاخر على
ما تبين في الهندسة ويكون نسبة نصف قطر القمر الى بعد مركز الارض مركز س م
كنسبة ست عشرة دقيقة وخمس دقيقة الى ستين جزء والا شئ قليل
غير محسوس وكان بعد مركز القمر عن مركز الارض على ان نصف
قطر الارض واحد اربعة وستين جزوا وسدس جزو فنصف قطر
القمر بتلك المقدار يكون معلوما وهو سبع عشرة دقيقة وثلث
وثلثون ثانية ويكون نصف قطر الظل بذلك المقدار يكون خمسا
واربعين دقيقة وثماني وثلثين ثانية ولان البعد بين مركزي
القمر والظل ضعف البعد بين مركزي الارض والظل يكون زيادة
نصف قطر مخروط الظل الذي عند القمر على نصف قطر الظل ضعف
زيادة نصف قطر الارض على نصف قطر الظل ويكون لذلك المجموع
نصفي قطر الظل ضعف زيادة نصف قطر الارض على نصف قطر
الظل ويكون لذلك مجموع نصفي قطر الظل عند القمر مساويا لضعف
نصف قطر الارض اعني لقطر الارض واذا جمع نصف قطر الظل
ونصف قطر القمر وهما جزو وثلث دقايق واحد عشر ثانية و
نقص المجموع من قطر الارض بقيت ستة وخمسون دقيقة وتسع

و



واربعون ثانية وهي مقدار فصل نصف قطر المخروط عند القمر على
نصف قطر القمر ويكون لنسبة نصف قطر الارض اليه كنسبة البعد
بين مركزي الارض والشمس الى البعد بين مركزي النيرين
وهي كنسبة الواحد الى ست وخمسين دقيقة وتسع واربعين ثانية
فاذن اذا كان بعد الشمس عن مركز الارض واحدا كان البعد
بين النيرين ستا وخمسين دقيقة وتسعا واربعين ثانية وكان
بعد القمر عن الارض ثلث دقائق واحدى عشر ثانية وكان هذا
البعد على ان نصف قطر الارض واحدا اربعة وستين جزوا وسدس
جزو فبحسب ذلك يكون بعد الشمس عن مركز الارض في بعدها
الاوسط الفا ومائتين وعشرة امثال نصف قطر الارض وايضا نسبة
نصف قطر الارض الى نصف قطر الارض وهو خمس واربعون دقيقة
وثماني واربعون ثانية كنسبة بعد راس المخروط عن مركز الارض الى
بعده عن مركز الظل خمسا واربعين دقيقة وثماني وثلثون ثانية
ويبقى بعد مركز الظل عن مركز القمر اربع عشرة وخمس وستين دقيقة
وكان على ان نصف قطر الارض واحدا اربعة وستين وسدسا
فبحسب ذلك يكون بعد راس المخروط عن مركز الارض مائتين وثلثة
امثال ونصف وثلث مثل لنصف قطر الارض الفصل السابع
في مقدار جرم النيرين تبت في علم المناظر ان كل جرمين مضيئا وبين

فی الرویة ومختلفین فی البعد یکون نسبة اقربهما الی ابعدهما فی مقدار
قطر الجرم کنسبة بعد الاقرب الی بعد الابعد ولذلک یکون نسبة
نصف قطر القمر الذی هو سبع عشرة دقیقة وثلث وثلثون ثانیة
الی نصف قطر الشمس کنسبة بعد القمر عن الارض الذی هو اربعة
وستون وسدس الی بعد الشمس عن الارض الذی هو الف ومائتان
وعشرة فیکون نصف قطر الشمس ایضا معلوما وهو خمسة ونصف
علی ان نصف قطر الارض واحد وان فرض قطر القمر واحد اصار
قطر الارض ثلثة وخمسین وقطر الشمس ثمانیة عشر واربعة اخماس
وقد بین اوقلیدس ان نسبة الکرة الی الکرة یکون کنسبة مکعب
القطر الی مکعب القطر فاذا ضرب هذه المقادیر فی انفسها مرتین
لتصیر مکعبة الشمس مائة وستة وستون مثلا وربع وثمن مثل الارض
وستة آلاف وستمائة واربعون مثلا للقمر وان الارض تسعة وثلثون
مثلا وربع مثل القمر التمرص

الفصل الخامس فی سایر ابعاد الشمس والابعاد

السفلیتین فضربها البعد المعلوم للشمس المذکور انما فرض
عندکون نهایة البعد الاوسط ویکون تباعدها عنه فی البعد بمقدار خمس
تقریبا ما بین مرکزیها وکان بحسب ارصاد بطلیوس جزئین و
نصف من الاجزاء التی بها نصف قطر فلکها الخارج المرکز ستون
فاذن هو ضرب ما بعد عشرین من بعدها الاوسط واذا قسمنا

بعد

بعد الشمس المعلوم وهو الف ومائتان وعشرة علی اربعة وعشرین
خرج خمسون واکثر وهو مقدار خروج المرکز فیکون بعد الشمس الابعد
الفا ومائتین وستین مثلا لنصف قطر الارض بالتقریب وبعدها
الاقرب الفا ومائة وستین مثلا له ولما لم یکن بین افلاک الکواکب
خلاء او جرم معلوم غیر افلاکها جعل البعد الابعد لکل کوکب البعد
الاقرب الذی فوقه لیکون الابعاد الماخوذة هی التی یمکن ان یکون اقل
منها فیکون البعد الاقرب للشمس البعد الابعد للزهرة واما الزهرة
فقد علم فی حساب التقویم ان ما بین مرکزیها جزء وربع ونصف
قطر تدویرها ثلثة واربعون وسدس جزء بالاجزاء التی بها نصف
قطر حاملها ستون فیکون بعدها الابعد مائة واربعة اجزاء وربع
وسدس وبعدها الاقرب خمسة عشر جزءا وثلث وربع ثلث
الاجزاء وهو عشر البعد الابعد ونصف عشره بالتقریب وایضا
ما بین مرکزی عطارد ثلثة اجزاء ویساویه البعد بین کل مرکز
من مراکز افلاکه وبین الذی یلیه ونصف قطر تدویره اثنان
وعشرون جزءا ونصف بالاجزاء التی بها نصف قطر الحامل ستون
وبعده الابعد احد وتسعون جزءا ونصف وبعد اقربه ثلث و
ثلثون جزءا واربع دقائق وانما عرف ذلک بالاستقراء لان بعده الاقرب

لا بقا بل بعد الا بعد فيكون بعده الاقرب
خمسا وستين ساتين ونعين الابعد واحد عشر جزء ما ثاني جزء وهي
اجزا بعد الزهرة الابعد وهي جزو قريبه من جزو ثمانية عشر منه
كما ذكر فعلت على طبق نظم كون فلكيهما بين فلكي النيرين اذ لا وجه
لتعطيل هذا البعد بين الافلاك وهذا هو الوجه كقولنا فيما
ان بعد الشمس من الارض بينا سكون الزهرة وعطارد تحتها
ولنعود الى ما كنا فيه فاذا اخذنا العشر ونصف العشر من بعد الزهرة
الابعد حصل مائة واربعة وستون مثلا لنصف قطر الارض
وهو البعد الاقرب للزهرة والبعد الابعد لعطارد وقد مر ان
ارتفاع مخروط الظل مائة وثمانية امثال لنصف قطر الارض كسر
فعلم ان فلك الارض ينعدم في افلاك الزهرة بين بعديه الاقرب
والاوسط وايضا تبين منه ان ثخن فلك الزهرة الف مثل لنصف
قطر الارض غير اربعة واربعون مثلا وهو قريب من ثلثه
ثم اخذنا الخمس والسدس من بعد عطارد الابعد فحصل اربعة
وستون مثلا لنصف قطر الارض وهو اقرب ابعاد عطارد و
ابعد ابعاد القمر موافقا لما خرج من الحساب الاول واما جرم
الاول واما جرم الزهرة وعطارد فقد ذكر ان قطر الزهرة في بعدها
الاوسط يكون مثل قطر الشمس تقريبا وان قطر عطارد من قطر

وان ثخن فلك عطارد
ما في صفحة ملثاية وثمانية
واربعون مثلا

الشمس

الشمس يكون من خمسة عشر فاخذ ما بين بعدي الزهرة فحصل
ستمائة وسبعة وستون وهو بعدها الاوسط ويكون نسبتها الى بعد
الشمس الاوسط كنسبة قطر الزهرة الى عشر قطر الشمس وبعد الزهرة
الاوسط من بعد الشمس الاوسط كواحد من احد وتسع واربعين
دقيقة وهي قدر قطر الزهرة من عشر قطر الشمس واذا ضرب واحد
وتسع واربعون دقيقة في عشر بلغ ثمنية عشر وسدسا فيكون
فيكون قطر الزهرة من قطر الشمس كواحد من ثمنية عشر جزوا
وسدس جزو واذا اخذ منها جزو واحد من احد عشر حصل ثلثة
اجزاء وثلثة اعشار واذا كعب المقدار ان صار واحد من خمس
وثلثين وست وخمسين دقيقة بالتقريب فانه جرم الارض
ستة وثلثون مثلا لجرم الزهرة بالتقريب وايضا بعد عطارد
الاوسط الكائن بين بعديه مائة وتسعة عشر مثلا لنصف قطر
الارض وهو من بعد الشمس كواحد من عشرة اجزاء وسدس بالتقريب
وهو قدر عطارد من ثلث خمس قطر الشمس ضرب في خمسة عشر
بلغ مائة وثلثة وخمسين فقدر قطر عطارد من قطر الشمس واحد
من مائة وثلثة وخمسين واذا اخذ منه جزو واحد من احد عشر كان
ثمانية وعشرين بالتقريب فقدر قطر عطارد من الارض جزو من
ثمانية وعشرين وكعب ثمانية وعشرين احد وعشرون الفا وتسعمائة

الاوسط

اثنان وخمسون فجرم الارض مثل جرم عطارد اثنين وعشرين الف
مرة بالتقريب **الفصل السادس** في ابعاد الكواكب العلوية واجرامها
وجد بطليموس ما بين مركز المريخ ستة اجزا ونصف قطر تدويره
تسعة وثلثين جزوا ونصفا على ان قطر الحامل ستون فيكون بعده
الابعد مائة وخمسة اجزا ونصف وبعده الاقرب اربعة عشر جزوا
ونصف وهو ثمانية الاف وثمان مائة وعشرين مثلا لنصف قطر
الارض وهو بعد المريخ وذكر وان قطر المريخ في بعد اوسطه يكون
من قطر الشمس كجز وس عشرين فاخذوا بعده الاوسط اعني
منتصف ما بين بعديه فكان خمسة الاف واربعين مثلا لنصف
قطر الارض وهو اربع مرات وسدس مرة مثل بعد الشمس الاوسط
واذا اخذ نصف عشر قطر الشمس خرج ستة عشر دقيقة ونصف
ضرب في اربعة وسدس بلغ واحدا وتسع دقائق وهو قطر المريخ
اذا قطر الارض واحدا اخذ مكعبه فكان واحدا واحدا لثلث دقيقة
فعلم ان جرم المريخ مثل جرم الارض مرة ونصف تقريبا وقد
ظهر ان ثخن فلك المريخ سبعة الاف وخمسمائة وستون مثلا لنصف
قطر الارض وقطر كرة الشمس يكون الفاضل بعد ثخن سمائة وعشرين
مثلا له فثخن فلك المريخ ثلثة امثال غلظ فلك الشمس مع ما فيه من
الافلاك والعناصر وهذا بيان ما ذكرناه في باب هيأة افلاك الكواكب

العلوية

العلوية واما المشتري فقد وجد بطليموس بالحساب ما بين مركزه
جزئين ونصف وربع جزو ونصف قطر تدويره احد عشر جزوا
ونصف على ان نصف قطر حامله ستون فيكون بعده الابعد
اربعة وستين جزوا وربع جزو وبعده الاقرب خمسة واربعين
جزوا ونصف وربع جزو ويكون الاول من الثاني مثله ومثل
ربعه وخمسه وسدسه واذا اخذ مثل بعد المريخ الابعد ومثل
ربعه وخمسه وسدسه واذا اخذ مثل بعد بلغ اربعة عشر الفا
ومائتين وتسعة وخمسين مثلا لنصف قطر الارض وهو البعد
الابعد للمشتري وذكر وان قطره مثل نصف وسدس قطر الشمس
اذا كانا في بعديهما الاوسطين فاذا اخذ منتصف بعديه كان احد
عشر الفا وخمس ومائة واربعين مثلا للارض وهو تسع مرات
مثل بعد الشمس الاوسط وثلث وخمس مرة واذا اخذ نصف سدس
قطر الشمس كان سبعا وعشرين دقيقة ونصف فاذا ضرب في
تسعة وثلث وخمس بلغ اربعة وخمس وسدس واحد كخمس قطر
الارض من قطر المشتري كواحد من اربعة وخمس وسدس واحد
واذا كعب كان جرم المشتري مثل جرم الارض اثنين وثمانين مرة
وربع مرة واما زحل فقد وجد بطليموس بالحساب ما بين مركزه
يليه اجزا وربع وسدس جزو ونصف قطر تدويره ستة اجزا

ونصف بالاجزا التي بها يصف قطرحامله ستون جزوا فيكون بعده
الابعد تسعة وستين جزوا وثلثي جزو من جزو وبعده الاقرب
خمسين جزوا ونصف وسدس جزو فالابعد مثل الاقرب ومثل
خمسيه وضرب بعد المشتري الابعد في واحد وخمسين بلغ تسعة
عشر الفا وتسعمائة وثلثة وستين مثله لنصف قطر الارض و
هو البعد الابعد لزحل وذكروا ان قطره من قطر الشمس كواحد
من ثمنية عشر عند كونهما في بعديهما الاوسطين واذا اخذ نصف
بعديه كان سبعة عشر الفا ومائة واحد عشر مثلا لنصف
قطر الارض وهو بعد زحل الاوسط وهو اربع عشرة مرة مثل
بعد الشمس الاوسط تقريبا واذا اخذ جزو من ثمنية عشر من
قطر الشمس كان ثماني عشرة دقيقة وثلث فاذا ضرب في اربعة
عشر بلغ اربعة اجزا وربع جزو بالتقريب فقطر الارض من قطر زحل
كجزو واحد من جزو وربع جزو تقريبا واذا كعبا كان جرم زحل
مثل جرم الارض سبعا وسبعين مرة بالتقريب الفصل السابع
في بعد الثوابت واجرامها وتمام القول في هذا الباب جعل بعد
بعد زحل بعد الثوابت من الارض اذ لم يكن البتة زيادة عليه
معلومة لئلا يكون المحدود اكثر من الموجود وذكروا ان قطر اوسط
كواكب القدر الاول جزو ويكون من قطر الشمس بالقياس قريبا من

لعد

نصف عشر وكان بعدها ستة عشر مثله ونصفها لبعد الشمس الاوسط
بالتقريب من واحد من عشرين من قطر الشمس ستة عشر دقيقة و نصف
فاذا ضرب في ستة عشر ونصف بلغ اربعة وثلث وخمس واحد فقطر
اوسط كواكب القدر الاول اربع مرات مثل قطر الارض ومثل ثلثة وخمس
واذا كعب كان جرمه ثلثا وتسعين مرة بالتقريب مثل جرم الارض وينبغي
ان يقسم هذا القدر على ستة ويجعل السدس التفاضل بين اوسط القدر
الذي يليه ويقسم الثلث على ثلثة ويجعل ثلث السدس التفاضل بين اكبر
كل قدر وبين اوسطه واصغره فيكون اكبر الثوابت ثمانية وتسعين
مثلا وسدس مثل للارض واصغرها عشرة امثالها وثلث مثلها وقد بان من
هذا البحث ان اعظم هذه الاجرام الشمس ثم كواكب القدر الاول
من الثوابت ثم المشتري ثم زحل ثم باقي الكواكب الثابتة ثم
المريخ ثم الارض ثم الزهرة ثم القمر ثم عطارد وهو اصغر الكواكب
ومن اراد ان يحول الابعاد الى الفراسخ والاميال وغيرهما فله
ذلك ونحن نحولها بعينها الى الفراسخ الاول فيها
وهو بعد القمر الابعد من مركز الارض اعني نصف قطر عالم الكون
والفساد فكان اثنين واربعين الفا وسبع مائة وتسعة
فراسخ واما من سطح الارض الى ما هو اقرب اليها من فلك القمر
فاحد واربعون الفا واربع مائة وستة وثلثون فرسخا والثاني

ابعدها وهو بعد الثوابت عن مركز الارض فكان خمسة وعشرين
الف الف واربع مائة واثنى عشر الفا وثمان بلغ قبالا
مائة وتسعة وتسعون فرسخا
ولنختم الكتاب ههنا
والحمد لله وحده
وصلوته على سيدنا
محمد النبي الامي
وآله
تم

كتاب تجريد الاعتقاد

للمحقق خواجه نصير الدين
محمد بن محمد بن الحسن الطوسي
قدس سره

بسم الله الرحمن الرحيم

بعد حمد واجب الوجود على نعمائه والصلوة على سيد انبيائه وعلى اكرم احبائه فانى مجيب الى ما سئلت من تحرير مسائل الكلام وترتيبها على ابلغ النظام مشيرا الى غرر فرائد الاعتقاد ونكت مسائل الاجتهاد مما قادنى الدليل اليه وقوى اعتمادى عليه والله اسال العصمة والسداد وان يجعله ذخرا ليوم المعاد وسميته بتجريد العقائد ورتبته على ستة مقاصد الاول فى الامور العامة وفيه فصول الاول فى الوجود والعدم وتحديدهما بالثابت العين والمنفى العين او الذى يمكن ان يخبر عنه ونقيضه او بغير ذلك يشتمل على دور ظاهر بل المراد تعريف اللفظ اذ لا شى اعرف من الوجود و

الحق لا

لاستكمال لتوقف التصديق بالتنافى عليه او توقف الشى على نفسه او عدم تركب الموجود مع وصفه او ابطال الرسم باطل وتردد الذهن حال الجزم بمطلق الوجود واتحاد مفهوم نقيضه وقبوله القسمة يعطى الشركة فيغاير الماهية والا اتحدت الماهيات ولم ينحصر اجزاؤها وانفكاكهما تعقلا وتحقق الامكان وفائدة الحمل والحاجة الى الاستدلال وانتفاء التناقض وتركب الواجب وقيامه بالماهية من حيث هى زيادة فى التصور وهو ينقسم الى الذهنى والخارجى والا بطلت الحقيقية والموجود فى الذهن انما هو الصورة المخالفة فى كثير من اللوازم وليس الوجود معنى به تحصل الماهية فى العين بل الحصول ولا تزايد فيه ولا اشتداد وهو خير محض ولا ضد له ولا مثل له فتحققت مخالفته للمعقولات ولا ينافيها ويساوق الشيئية فلا تحقق بدونه والمنازع مكابر مقتضى عقله وكيف تحقق الشيئية بدونه مع اثبات القدرة وانتفاء الاتصاف

وانحصار الموجود مع عدم تعقل الزايد ولو اقتضى التميز
الثبوت عينا لزم محالات والامكان اعتبارى يعرض لما
وافقونا على انتفائه وهو يرادف الثبوت والعدم
النفى فلا واسطة والوجود لا يرد عليها القسمة والكلى
ثابت ذهنا ويجوز قيام العرض بالعرض وينقضوا
بالحال نفسها والعجز بعدم قبول التماثل والاختلاف
والتزام التسلسل باطل فبطل ما فرعوا عليهما من تحقق
الذوات الغير المتناهية فى العدم وانتفاء تاثير المؤثر
فيها وتباينها واختلافهم فى اثبات صفة الجنس وما
يتبعها فى الوجود ومغايرة التحيز للجوهرية واثبات صفة
المعدوم بكونه معدوما وامكان وصفه بالجسمية
ووقوع الشك فى اثبات الصانع بعد اتصافه بالعلم
والقدرة والحيوة وقسمة الحال الى المعلل وغيره ومن تعليل
الاختلاف بها وغير ذلك مما لا فايدة بذكره ثم الوجود
قد يوخذ على الاطلاق فيقابله عدم مثله وقد يجتمعان

لا باعتبار

لا باعتبار التقابل ويعقلان معا وقد يوخذ مقيدا فيقابله مثله و
يفتقر الى الموضوع كافتقار ملكته ويوخذ شخصيا ونوعيا وجنسيا
ولا جنس له بل هو بسيط فلا فصل له وبتكثر بتكثر الموضوعات
ويقال بالتشكيك على عوارضها فليس جزءا من غيره مطلقا والشيئية
من المعقولات الثانية وليست متاصلة فى الوجود فلا شئ
مطلقا ثابت بل هى تعرض لخصوصيات الماهيات وقد تمايز
الاعدام ولهذا استند عدم المعلول الى عدم العلة لا غير ونافى
عدم الشرط وجود المشروط وصحح عدم الضد وجود الضد
الاخر بخلاف باقى الاعدام ثم العدم قد يعرض لنفسه
فيصدق النوعية والتقابل عليه باعتبارين وعدم المعلول
ليس علة لعدم العلة فى الخارج وان جاز فى الذهن على انه
برهان انى وبالعكس لمى والاشياء المترتبة فى العموم والخصوص
وجودا يتعاكس عدما وقسمة كل منهما الى الاحتياج والغنى حقيقة
واذا حمل الوجود او جعل رابطة تثبت مواد ثلث فى
انفسها جهات فى التعقل دالة على وثاقة الرابطة وضعفها

هي الوجوب والامتناع والامكان وكذا العدم والبحث في تعريفها
كالوجود وقد يؤخذ ذاتية فيكون القسمة حقيقية لا يمكن الخلو عنها
وقد يؤخذ الاولان باعتبار الغير والقسمة مانعة الجمع بينهما
يمكن الخلو عنهما ومانعة الخلو بين الثلثة في الممكنات ويشترك
الوجوب والامتناع في اسم الضرورة وان اختلفا بالسلب و
الايجاب وكل منهما يصدق على الآخر اذا نقلا الى المضاف اليه
وقد يؤخذ الامكان بمعنى سلب الضرورة عن احد الطرفين فيعم
الاخرين والخاصي وقد يؤخذ بالنسبة الى الاستقبال الا اشترط
العدم في الحال والا اجتمع النقيضان والثلثة اعتبارية لصدقها
على المعدوم واستحالة التسلسل ولو كان الوجوب ثبوتيا
لزم امكان الواجب ولو كان الامتناع ثبوتيا لزم امكان الممتنع
ولو كان الامكان ثبوتيا لزم سبق وجود كل ممكن على امكانه والفرق
بين نفي الامكان والامكان المنفي لا يستلزم ثبوته والوجوب
شامل للذاتي وغيره وكذا الامتناع ومعروضهما بالغير
منهما ممكن ولا ممكن بالغير لما تقدم في القسمة الحقيقية وعروض

الامكان

الامكان عند عدم اعتبار الوجود والعدم بالنظر الى الماهية
وعلتها وعند اعتبارهما بالنظر اليهما يثبت ما بالغير ولا منافاة
بين الامكان والغيري وكل ممكن العروض ذاتي واذا لاحظ — وبالعكس
الذهن الممكن موجودا طلب العلة وان لم يتصور عدمه وقد يتصور
وجود الحادث فلا يطلبها ثم الحدوث كيفية الوجود فليس
علة لما تقدم عليه بمراتب ولا يتصور الاولوية لاحد الطرفين
بالنظر الى ذاته ولا تكفي الخارجية لان فرضها لا يحيل المقابل
فلا بد من الانتهاء الى الوجوب وهو سابق ويلحقه وجوب اخر
لا يخلو عنه قضية فعلية والامكان لازم ولا يجب الماهية
او يمتنع ووجوب الفعليات يقارنه جواز العدم وليس
بلازم ونسبة الوجوب الى الامكان نسبة تمام الى نقص
والاستعداد قابل للشدة والضعف ويعدم ويوجد للمركبات
وهو غير الامكان الذاتي والوجود ان اخذ غير مسبوق بالغير
او بالعدم فقديم والا فحادث والسبق ومقابلاه اما بالعلية

اوبالطبع وبالزمان اوبالرتبة الحسية او العقلية اوبالشرف
اوبالذات والحصر استقرائي ومقوليته بالتشكيك و
يتحقق الاضافة بين المضافين في انواعه وحيث وجد التفاوت
امتنع جنسيته والتقدم دائما يعارض زماني ومكاني و
غيرهما والقدم والحدوث الحقيقيان لا يعتبر فيهما الزمان والا
تسلسل والحدوث الذاتي متحقق والقدم والحدوث الاعتباريان
اعني الاضافيان ينقطعان بانقطاع الاعتبار ويصدق الحقيقية
منهما ومن الذاتي والغيري يستحيل صدق الذاتي على المركب و
لا يكون الذاتي جزءا من غيره ولا يزيد وجوده عليه والا لكان
ممكنا والوجود المعلوم هو المقول بالتشكيك اما الخاص به
فلا وليس طبيعة نوعية على ما سلف فجاز اختلاف جزئياته
في العروض وعدمه وتاثير الماهية من حيث هي في الوجود
غير معقول والمقتضي القابل ظاهر البطلان والوجود من المحمولات
العقلية لامتناع استغنائه عن المحل وحصوله فيه وهو من المعقولات

الثانية

الثانية وكذا العدم وجهاتهما والماهية والكلية والجزئية والذاتية
والعرضية والجنسية والفصلية والنوعية وللعقل ان يعتبر
النقيضين ويحكم بينهما بالتناقض ولا استحالة فيه وان يتصور
جميع الاشياء حتى عدم نفسه وعدم العدم بان يمثل في الذهن
ويرفعه وهو ثابت باعتبار قسيم باعتبار ولا يصح الحكم عليه
من حيث هو ليس بثابت ولا تناقض ولهذا انقسم الموجود
الى ثابت في الذهن وغير ثابت فيه ويحكم بينهما بالتمايز
وهو لا يستدعي الهوية لكل من المتمايزين ولو فرض له هوية
لكان حكمها حكم الثابت واذا حكم الذهن على الامور
عنها وجب التطابق في صحيحه والا فلا ويكون صحيحه باعتبار
مطابقته لما في نفس الامر لامكان تصور الكواذب ثم
الوجود والعدم قد يحملان وقد يربط بهما المحمول والحمل
يستدعي اتحاد الطرفين من وجه وتغايرهما من اخر وجهة
الاتحاد قد يكون احدهما وقد تكون ثالثا والتغاير لا يستدعي

قيام احدهما بالاخر ولا اعتبار عدم القايم في القيام لو استدعاه
واثبات الوجود للماهية لا يستدعي وجودها وسلبه عنها
لا يقتضي تميزها وثبوتها بل نفيها الا اثبات نفيها وثبوتها
في الذهن وان كان لازما لكنه ليس بشرط والحمل والوضع
من المعقولات الثانية تقال بالتشكيك وليست
الموصوفية ثبوتية والا تسلسل ثم الوجود قد يكون با
الذات وقد يكون بالعرض اما الموجود في الكتابة و
العبارة فمجازي والمعدوم لا يعاد لامتناع الاشارة
اليه فلا يصح الحكم عليه بصحة العود ولو اعيد تخلل
العدم بين الشيء ونفسه ولم يبق فرق بينه وبين المبتدا
وصدق المتقابلان عليه دفعة ويلزم التسلسل في
الزمان والحكم بامتناع العود لامر لازم للماهية وقسمة
الموجود الى الواجب والممكن ضرورية ورددت على الموجود
من حيث هو قابل للتقييد فعدمه والحكم على الممكن بامكان

الوجود

الوجود حكم على الماهية لا باعتبار العدم والوجود ثم الامكان
قد يكون آلة في التعقل وقد يكون معقولا باعتبار ذاته
وحكم الذهن على الممكن بالامكان بحسب ان حقيقة مطابقة
لما في العقل لان الامكان عقلي والحكم بحاجة الممكن ضروري
وخفاء التصديق لخفاء التصور غير قادح والمؤثرية
اعتبار عقلي والمؤثر يؤثر في الاثر لا من حيث هو موجود
ولا من حيث هو معدوم وتاثير المؤثر في الماهية ويلحقه
وجوب لاحق وعدم الممكن مستند الى عدم علته والممكن الباقي
مفتقر الى المؤثر لوجود علته والمؤثر يفيد البقاء بعد
الاحداث ولهذا جاز استناد القديم الممكن الى المؤثر
الموجب لو امكن ولا يمكن استناده الى المختار ولا قديم
سوى الله تعالى لما سياتي ولا يفتقر الحادث الى المدة و
المادة والا لزم التسلسل والقديم لا يجوز عليه العدم
لوجوبه بالذات او لاستناده اليه   في الماهية
ولواحقها وهي مشتقة عما هو وهو ما به يجاب عن السؤال

بما هو ويطلق غالبا على الامر المعقول والذات والحقيقة
عليها مع اعتبار الوجود والكل من ثواني المعقولات
وحقيقة كل شيء مغايرة لما يعرض لها من الاعتبارات والا لما
صدق على ما ينافيها ويكون الماهية مع كل عارض مقابلة
لها مع ضده وهي من حيث هي ليست الا هي فلو سئل بطرفي
النقيض فالجواب السلب لكل شيء قبل الحيثية لا بعدها وقد يوخذ
الماهية مجردة عما عداها بحيث لو انضم اليها شيء لكان
زائدا ولا يكون مقولة على ذلك المجموع وهي الماهية بشرط لا شيء
ولا يوجد الا في الاذهان وقد يوخذ لا بشرط شيء وهو كلي طبيعي
موجود في الخارج وهو جزء من الاشخاص وصادق على المجموع
الحاصل منه ومما يضاف اليه والكلية العارضة للماهية
يقال لها كلي منطقي وللمركب عقلي وهما ذهنيان فهذه اعتبارات
ثلثة ينبغي تحصيلها في كل ماهية معقولة والماهية منها
بسيط وهي ما لا جزء له ومنها مركبة وهي ما له جزء وهما موجودتان
ضرورة ووصفاهما اعتباريان متنافيان وقد يتضايفان

يتعاكسان

يتعاكسان في العموم والخصوص مع اعتبارهما بما مضى وكما
يتحقق الحاجة في المركب فكذا في البسيط وهما قد يقومان بانفسهما
وقد يفتقران الى المحل والمركب مركب عما يتقدمه وجودا
وعدما بالقياس الى الذهن بين والخارج وهو علة الغناء
عن السبب فباعتبار الذهن بين وباعتبار الخارج
غني فيحصل خواص ثلث واحدة متعاكسة واثنان
اعم ولا بد من حاجة ما لبعض الاجزاء الى البعض ولا يمكن
شمولها باعتبار واحد وقد يتميز في الخارج وقد يتميز في
الذهن واذا اعتبر عروض العموم ومضايفه فقد يتباين
وقد يتداخل وقد يوخذ مواد وقد يوخذ محمولة فتعرض
لها الجنسية والفصلية وجعلهما واحد والجنس
كالمادة وهو معلول والفصل كالصورة وهو علة
وما لا جنس له لا فصل له وكل فصل تام فهو واحد ولا يمكن
وجود جنسين في مرتبة واحدة لماهية واحدة
فلا تركيب عقلي الا منهما ويجب تناهيهما وقد يكون

منها طبيعي ومنطقي وعقلي كالجنس منها وفيهما عوال وسوافل
ومتوسطات ومن الجنس ما هو مفرد وهو الذي لا جنس
فوقه ولا تحته وهما اضافيان وقد يجتمعان مع
التقابل ولا يمكن اخذ الجنس بالنسبة الى الفصل واذا
نسبا الى ما يضافان اليه كان الجنس اعم والفصل مساويا
والتشخص من الامور الاعتبارية فاذا نظر اليه من حيث
هو امر عقلي وجد مشاركا لغيره من التشخصات فيه
ولا يتسلسل بل ينقطع بانقطاع الاعتبار واما ما به التشخص
فقد يكون نفس الماهية فلا يتكثر وقد يستند الى المادة
المتشخصة بالاعراض الخاصة الحالة فيها ولا يحصل
التشخص بانضمام كلي عقلي الى مثله والتميز يغاير التشخص
ويجوز امتياز كل من الشيئين بالآخر والمتشخص قد لا يعتبر
مشاركته والكلي قد يكون اضافيا فيتميز والتشخص للمندرج
تحت غيره متميز والتشخص يغاير الوحدة وهي تغاير الوجود
لصدقه على الكثير من حيث هو كثير بخلاف الوحدة

ول وقد

وتساوقه ولا يمكن تعريفها الا باعتبار اللفظ وهي والكثرة
عند العقل والخيال يستويان في كون كل منهما اعرف با
الانقسام وليست الوحدة امرا عينيا بل هي من ثواني المعقولات
وكذا الكثرة ويقابلهما لا اضافتهما العلية والمعلولية
والمكيالية والمكيلية لا التقابل الجوهري بينهما ثم بعروضهما
قد يكون واحدا فله جهتان بالضرورة فجهة الوحدة ان
لم يقوم جهة الكثرة ولم يعرض لها فالوحدة عرضية وان
عرضت كانت موضوعات او محمولات عارضة لموضوع
او بالعكس وان قومت فوحدة جنسية او فصلية او
نوعية وقد يتغاير فموضوع محمول عدم الانقسام لا غير
وحدة تقول مطلق والا فنقطة ان كان له مفهوم زايد
ذو وضع ومفارق ان لم يكن ذا وضع هذا ان لم يقبل القسمة
والا فهو مقدار او جسم بسيط او مركب وبعض هذه
اولى من بعض الوحدة والهوهو على هذا النحو والوصف في
الوصف العرضي والذاتي يتغاير واسماؤها بتغاير المضاف واليه

والاتحاد محال فالهو هو يستدعي جهتي تغاير واتحاد على ما
سلف والوحدة مبدا للعدد المتقوم بها لا جزء واذا
اضيف اليها مثلها حصلت الاثنينية ثم يحصل انواع
لا يتناهى بتزايد واحد واحد مختلفة الحقايق وهي انواع
العدد وكل واحد منها امر اعتباري يحكم به العقل على
الحقايق اذا انضم بعضها الى بعض انضماما بحسبه والكثرة
قد تعرض لذاتها ومقابلها وينقطع بانقطاع الاعتبار
وقد يعرض لها شركة فيتخصص المشهوري وكذا التقابل
وتضاف الى معروضها باعتبارين والى مقابلها بثالث
وكذا التقابل يعرض له ما يستحيل عروضها لها من التقابل
المتنوع الى انواعه الاربعة اعني تقابل السلب والايجاب
وهو يرجع الى القول والعقد والعدم والملكة وهو
الاول ماخوذا باعتبار خصوصية ما وتقابل الضدين
وهما وجوديان ويتعاكس هو وما قبله في المحقق والمشهوري
وتقابل التضايف ويندرج تحته الجنس باعتبار

عارض

عارض ومقوليته بالتشكيك واشدها فيه السلب
ويقال للاول تناقض ويتحقق في القضايا بشرايط
ثمانية هذا في القضايا الشخصية اما المحصورة
فيشترط فيها تاسع هو الاختلاف فيه فان الكلية
ضدو الجزئيتان صادقتان وفي الموجهات عاشر
وهو الاختلاف ايضا بحيث لا يمكن اجتماعهما
صدقا وكذبا واذا قيد العدم بالملكة في القضايا
سميت معدولة وهي يقابل الوجودية صدقا
لا كذبا لامكان عدم الموضوع فتصدق مقابلاهما
وقد يستلزم الموضوع احد الضدين بعينه او لا بعينه
ولا يستلزم شيا منهما عند الخلو والاتصاف بالوسط
ولا يعقل للواحد ضدان وهو منفي عن الاجناس و
مشروط في الانواع باتحاد الجنس والفصل واحد الفصل
الثالث في العلة والمعلول كل شي يصدر عنه امر
ما بالاستقلال او بالانضمام فانه علة لذلك الامر و

لا من معلول له وهي فاعلية ومادية وصورية وغائية
فالفاعل مبدأ التاثير وعند وجوده بجميع جهات التاثير
يجب وجود المعلول ولا تجب مقارنة العدم ولا يجوز بقاء
المعلول بعده وان جاز في المعد ومع وحدته يتحد
المعلول ثم تعرض الكثرة باعتبار كثرة الاضافات وهذا
الحكم ينعكس على نفسه وفي الوحدة النوعية لا ينعكس و
النسبتان من ثواني المعقولات وبينهما مقابلة التضايف
وقد يجتمعان في الشيء الواحد بالنسبة الى امرين ولا يتعاكسان
فيهما ولا يتراقى معروضاهما في سلسلة واحدة الى غير النهاية
لان كل واحد منهما ممتنع الحصول بدون علة النفس والحركات
في المسافة لا الى اخرها ويشترط في صدق التاثير على المقارن
الوضع والتناهي بحسب المدة والعدة والشدة التي باعتبارها
يصدق التناهي وعدمه الخاص على المؤثر بالنظر الى اثاره لان
القسري يختلف باختلاف القابل ومع اتحاد المبدأ
يتفاوت مقابله والطبيعي يختلف باختلاف الفاعل

ستو

لتساوي الصغير والكبير في المقبول فاذا تحركا مع اتحاد المبدا
عرض التناهي والمحل المتقوم بالحال قابل له ومادة للمركب
وقبوله ذاتي وقد يحصل القرب والبعد باستعدادات
يكتسبها باعتبار الحال فيه وهذا الحال صورة للمركب وجزء
فاعل لمحله وهو واحد والغائية علة بماهيتها العلية العلة
الفاعلية معلولة في وجودها للمعلول وهي ثابتة لكل قاصد
اما القوة الحيوانية المحركة فغايتها الوصول الى المنتهى وهو قد
يكون غاية للقوة الشوقية وقد لا يكون فان لم يحصل فالحركة
باطلة والا فهو خير او عادة او قصد ضروري او عبث وجزاف
واثبتوا للطبيعيات غايات وكذا للاتفاقيات والعلة
مطلقا قد يكون بسيطة وقد يكون مركبة وايضا بالقوة
او بالفعل اما كلية او جزئية اما ذاتية او عرضية اما
عامة او خاصة وقريبة او بعيدة ومشتركة او خاصة
والعدم للحادث من المبادي العرضية والفاعل في النظر
واحد والموضوع كالمادة وافتقار الاثر انما هو في حد

طرفيه واسباب الماهية غير اسباب الوجود ولابد للعدم من سبب
وكذا في الحركة ومن العلل المعدة ما يودي الى المثل او خلاف او
ضد والاعداد قريب او بعيد ومن العلل العرضية ما هو بعد

المقصد الثاني في الجوهر والاعراض وفيه فصول الاول

في الجواهر الممكن اما ان يكون موجودا في الموضوع وهو العرض
اولا وهو الجوهر وهو اما مفارق في ذاته وفعله وهو العقل
او في ذاته وهو النفس او مقارن فاما ان يكون محلا وهو المادة الجوهر اجزاء
او حالا وهو الصورة او ما يتركب منهما وهو الجسم والموضوع و
المحل يتعاكسان وجودا وعدما في العموم والخصوص وكذا
الحال والعرض وبين الموضوع والعرض مباينة ويصدق العرض
على المحل والحال جزئيا والجوهرية والعرضية من ثواني المعقولات
لتوقف نسبة احدهما على وسط واختلاف الانواع
بالاولوية والمعقول اشتراكه عرضي ولا تضاد
بين الجواهر ولا بينها وبين غيرها والمعقول من الغناء العدم
وقد يطلق التضاد على البعض باعتبار اخر ووحدة المحل لا يستلزم

وحدة

وحدة الحال الا مع التماثل بخلاف العكس واما الانقسام فغير
مستلزم من الجانبين والموضوع من جملة المشخصات وقد
يفتقر الحال الى محل يتوسط ولا وجود لوضعي لا يتجزى بـ
لاستقلال الحال المتوسط ولحركة الموضوعين على طرفي المركب
من ثلثة او من اربعة على التبادل ويلزمهم ما شهد الحس
بكذبه من التفكيك وسكون المتحرك وانتفاء الدائرة
والنقطة عرض قايم بالمنقسم باعتبار الثنا هي والحركة لا
وجود لها في الحال ولا يلزم نفيها مطلقا والآن لا تحقق
له خارجا ولو تركبت الحركة مما لا يتجزى لم تكن موجودة و
القايل بعدم تناهي الاجزاء يلزمه مع ما تقدم النقض بوجود
المولف مما يتناهى ويفتقر في التعميم الى التناسب ويلزمه
عدم لحوق السريع البطيء وان لا يقطع المسافة المتناهية في
زمان متناه والضرورة قضت ببطلان الطفرة والتداخل
والقسمة بانواعها تحدث اثنينية يساوي طباع كل واحد
منهما طباع المجموع وامتناع الانفكاك لعارض لا يقتضي

الامتناع الذاتي فقد ثبت ان الجسم شيء واحد يقبل الانقسام الى
ما لا يتناهى ولا يقتضي ذلك ثبوت مادة سوى الجسم لاستحالة
التسلسل ووجوه ما لا يتناهى ولكل جسم مكان طبيعي يطلبه
عند الخروج على اقرب الطرق فلو تعدد انتفى ومكان المركب مكان
الغالب او ما اتفق وجوده فيه وكذا الشكل والطبيعي هو
الكرة والمعقول من المكان البعد فان الامارات تساعد
عليه واعلم ان البعد منه ملاق للمادة وهو الحال في الجسم
ويمانع مساويه ومنه مفارق يحل فيه الاجسام ويلاقيها
بجملتها وبداخلها بحيث ينطبق على بعد المتمكن ويتحد به
ولامتناع الخلو عن المادة ولو كان المكان سطحا لتصادمت
الاحكام ولم يتم المكان فهذا المكان لا يصح عليه الخلو من شاغل
ولا تساوي حركة المعاوق وحركة عديمه عند فرض معاوق
اقل بنسبة زمانيهما والجهة طرف الامتداد الحاصل في مأخذ
الاشارة وليست منقسمة في مأخذ الاشارة وهي من دون
الاوضاع المقصودة بالحركة للحصول فيها وبالاشارة اليها

والطبيعي

والطبيعي منها فوق وسفل وما عداهما غير متناه **الفصل**
الثاني في الاجسام وهي قسمان فلكية وعنصرية اما الفلكية
فالكلية منها تسعة واحدة منها غير مكوكبة محيط بالجميع
وتحته فلك الثوابت ثم افلاك الكواكب السيارة السبعة
وتشتمل على افلاك اخر ينفصل اليها تداوير وخارجة المراكز
والمجموع اربعة وعشرون وتشتمل على كواكب سبعة
سيارة والف ونيف وعشرين كوكبا ثوابت والكل
بسايط خالية عن الكيفيات الفعلية والانفعالية
ولوازمها شفافة واما العناصر البسيطة فاربعة كرة النار
والهواء والماء والارض واستفيد عددها من مزاوجة
الكيفيات الفعلية والانفعالية وكل منها ينقلب الى
الملاصق والى الغير بواسطة او وسائط فالنار حارة
يابسة شفافة متحركة بالتبعية لها طبقة واحدة قوية
على حالة المراكب لها والهواء حار رطب شفاف له
اربع طبقات والماء بارد رطب شفاف محيط بثلثة

اربع الارض وله طبقة واحدة والارض باردة يابسة ساكنة
في الوسط شفافة لها ثلث طبقات واما المركبات فهذه
الاربع اسطقساتها وهي حادثة عند تفاعل في بعض فيفعل
الكيفية في المادة فيكسر صرافة كيفيتها ويحصل كيفية متشابهة
في الكل متوسطة هي المزاج مع حفظ صور البسايط ثم تختلف
الامزجة في الاعداد بسبب قربها وبعدها من الاعتدال مع عدم
تناهيها بحسب التشخص وان كان لكل نوع طرفا افراط وتفريط
وهي تسعة **الفصل** الثالث في بقية احكام الاجسام
ويشترك الاجسام في وجوب التناهي لوجوب اتصاف ما
فرض له صنع بعض مقايسته بمثله مع فرض نقصانه عنه
ولحفظ النسبة بين ضلعي الزاوية وما استمر عليه مع وجوب
اتصاف الثاني به ولتحاد الحد وانتفاء القسمة فيه يدل
على الوحدة والضرورة قضت ببقائها ويجوز خلوها عن
الكيفيات المذوقة والمرئية والمشمومة كالهواء ويجوز
رؤيتها بشرط الضوء واللون وهو ضروري والاجسام

كلها

كلها حادثة لعدم انفكاكها من جزئيات متناهية حادثة
فانها لا تخلو عن الحركة والسكون وكل منهما حادث وهو ظاهر
واما تناهي جزئياتهما فلان وجود ما لا يتناهى محال للتطبيق
ولوصف كل حادث بالاضافتين المتقابلتين ويجب زيادة
المتصف باحديهما من حيث هو كذلك على المتصف بالاخرى
فينقطع الناقص والزايد ايضا والضرورة قضت بحدوث
ما لا ينفك من حوادث متناهية فالاجسام حادثة
ولما استحال قيام الاعراض لا بها ثبت حدوثها والمخصص لحدوث
بوقته اذ لا وقت قبله والمختار يرجح احد مقدوريه لا لامر
مرجح عند بعضهم والمادة منتفية والقبلية لا تستدعي الزمان
وقد سبق تحقيقه **الفصل** الرابع في الجواهر المجردة
اما العقل فلم يثبت دليل على امتناعه وادلة وجوده مدخوله
كقولهم والواحد لا يصدر عنه امران ولا سبق للمشروط
باللاحق في تاثيره او وجوده والا لما انتفت صلوحية
التاثير عنه لان المؤثر مختار وقولهم استدارة الحركة توجب

الارادة المستلزمة للتشبه بالكامل اذ طلب الحاصل فعلا
او قوة يوجب الانقطاع وغير الممكن محال لتوقفه على دوام
ما اوجب انقطاعه وعلى حصر اقسام الطلب مع المنازعة
في امتناع طلب المحال وقولهم لا علية بين المتضايفين
ولا امكان للممتنع او علل الاقوى بالاضعف ليمنع الامتناع
الذاتي واما النفس فهو كمال اول لجسم طبيعي آلي ذي حيوة بالقوة
القوة وهي مغايرة لما هي شرط فيه لاستحالة الدور وللمانعة
في الاقتضاء ولبطلان احدهما مع ثبوت الاخر وهي مغايرة
لما يقع الغفلة عنه ومغايرة لما يقع المشاركة به ولما يقع
التبدل فيه وهي جوهر مجرد لتجرد عارضها وعدم انقسامها
وقوتها على ما يعجز المقارنات عنه ولحصول عارضها
بالنسبة الى ما يعقل حالا ومقطعا ولاستلزام استغناء
العارض استغناء المعروض ولانتفاء التبعية ولحصول
الضد ودخولها تحت حد واحد يقتضي وحدتها و
اختلاف العوارض لا يقتضي اختلافها وهي حادثة وهو

ظاهر

ظاهر على قولنا وقول الخصم لو كانت ازلية لزم اجتماع
الضدين او بطلان ما ثبت او ثبوت ما امتنع وهي مع
البدن على التساوي ولا يفنى بفنائه ولا تصير بعد صورة
لاخرى والا بطل ما اصلناه من التعادل وتعقل بذاتها وتدرك
بالآلات للامتياز بين المختلفين وضعا من غير استناد
للنفس قوى يشارك بها غيرها هي الغاذية والنامية والمولدة
واخرى اخص بها يحصل الادراك اما الجزئي او الكلي تخدم
وللغاذية قوى اربع هي الجاذبة والماسكة والهاضمة
والدافعة وقد يتضاعف هذه القوى لبعض الاعضاء والنمو
مغاير للسمن لما مر والمصورة عندي باطلة لاستحالة صدور
هذه الافعال المحكمة المركبة عن قوة بسيطة ليس لها شعور
واما قوة الادراك الجزئي فمنه اللمس وهي قوة منبثة في
البدن كله وفي تعدده نظر ومنه الذوق ويفتقر الى
توسط الرطوبة اللعابية الخالية عن المثل والضد
ومنه الشم ويفتقر الى وصول الهواء المنفعل من ذي الرائحة

الى الخيشوم ومنه السمع ويتوقف على وصول الهواء المنضغط
الى الصماخ ومنه البصر ويتعلق بالذات بالضوء و
اللون وهو راجع فينا الى تأثر الحدقة ويجب حصوله
مع شرائطه بخروج الشعاع فان انعكس الى المدرك ابصر
وجهه وان عرض تعدد سهمين تعدد المرئي ومن هذه القوى
المدركة للجزئيات الحس المشترك ويسمى باليونانية بنطاسيا
الحاكمة بين المحسوسات لرؤية القطرة خطا والشعلة
دائرة والمرتسم ما لا تحقق له والخيال لوجوب المغايرة بين
القابل والحافظ والوهم المدرك للمعاني الجزئية والحافظة
والمتخيلة المركبة للصور والمعاني الجزئية بعضها مع بعض
الفصل الخامس في الاعراض وينحصر في تسعة الاول
الكم متصلة القار جسم وسطح وخط وغيره الزمان و
منفصلة العدد ويشملهما قبول المساواة وعدمها
وقبول القسمة لذاته وامكان وجود العاد فيه وهو
ذاتي وعرضي ويعرض ثاني القسمين فيهما لاوليهما وفي حصول

المنافي

المنافي وعدم الشرط دلالة على انتفاء الصلبة ويوصف الكم
بالزيادة والكثرة ومقابليهما دون الشدة ومقابلها وانواع
المتصل القار قد يكون تعليمية وان كانت تختلف بنوع
من الاعتبارات وعلة الجوهرية عما يقال في جواب ما هو
في كل منها واحد يعطي عرضيته والتبدل مع بقاء الحقيقة
وافتقار التناهي الى برهان وثبوت الكثرة الحقيقية و
الافتقار الى عرض والتقوم به يعطي عرضية الجسم التعليمي والسطح
والخط والزمان والعدد وليست الاطراف اعداما وان
اتصف بها مع نوع من الاضافة والجنس بعروض التناهي
وعدمه وهما اعتباريان والثاني الكيف ويرسم بقيود
عدمية يخصه جملتها بالاجتماع واقسامه اربعة فالمحسوسات
اما انفعاليات او انفعالات وهي مغايرة للاشكال لاختلافهما
بالحمل وللمزاج لعمومها فيها واول الملموسات وهي الحرارة
والبرودة والرطوبة واليبوسة والبواقي منتسبة اليها
فالحرارة جامعات للمتشاكلات مفرقة للمختلفات و

البرودة بالعكس وهما متضادان وقد يطلق الحرارة على معان
اخر مخالفة للكيفية بالحقيقة والرطوبة كيفية تقتضي
سهولة التشكل واليبوسة بالعكس وهما مغايرتان للين
والصلابة والثقل كيفية تقتضي حركة الجسم الى حيث ينطبق
مركزه على مركز العالم ان كان مطلقا والخفة بالعكس ويقالان
بالاضافة باعتبارين والميل طبيعي وقسري ونفساني وهو
العلة القريبة للحركة وباعتباره يصدر عن الذات متغير
ومختلف متضاد ولولا ثبوته لتساوي ذو العائق و
عادمه وعند الاخرى هو جنس يتفرع بحسب تعدد الجهات
ويتماثل ويختلف باعتبارها ومنه النقل والاخرون منهم
جعلوه مغايرا ومنه لازم ومفارق ويفتقر الى محل لا غير
وهو مقدور لنا ويتولد عنه اشياء بعضها لذاته من غير
شرط وبعضها بشرط وبعضها لا لذاته ومنها اوائل المبصرات
وهو اللون والضوء ولكل منهما طرفان والاول حقيقة وطرفاه
السواد والبياض المتضادان ويتوقف اللون على الضوء في

الادراك

الادراك لا في الوجود وهما متغايران حسا قابلان للشدة
والضعف المتباينان نوعا فلو كان الثاني جسما لحصل
ضد المحسوس بل هو عرض قائم بالمحل معد لحصول مثله
في المقابل وهو ذاتي وعرضي اولاوثان والظلمة عدم ملكته
ومنها المسموعات وهي الاصوات الحاصلة من التموج
المعلول للقرع والقلع بشرط المقاومة في الخارج و
يستحيل بقاؤه لوجوب ادراك الهيئة الصورية ويحصل
منه اخر ويعرض له كيفية مميزة ويسمى باعتبارها حرفا
اما مصوت او صامت متماثل او متخالف بالذات او
بالعرض وينتظم منها الكلام باقسام ولا يعقل غيره ومنها
المطعومات التسعة الحاصلة من تفاعل الثلثة في
مثلها ومنها المشمومات ولا اسماء لانواعها الا من
جهة الموافقة والمخالفة والاستعدادات المتوسطة
بين طرفي النقيض والنفسانية حال وملكة فمنها العلم
وهو اما تصور او تصديق جازم مطابق ثابت ولا يحد

وينقسمان الى الضرورة والاكتساب ولابد فيه من الانطباع
في المحل المجرد القابل وحلول المثال مغاير ولا يمكن الاتحاد
ويختلف العلم باختلاف المعقول كالحال والاستقبال
ولا يعقل الانضمام فيقوى الاشكال باجتماع صورتين
متماثلتين مع الاتحاد وهو عرض لوجود حده فيه وهو
فعلي وانفعالي وغيرهما وضروري اقسامه ستة ومكتسب
وواجب وممكن وهو تابع بمعنى اصالة موازنة في
التطابق فزال الدور ولا بد فيه من الاستعداد اما
الضروري فبالحواس واما الكسبي فبالاول وباصطلاح
يفارق الادراك مفارقة الجنس النوع وباصطلاح مفارقة
النوعين ويتعلق على التمام بالعلة يستلزم تعلقه
بالمعلول لكذلك ومراتبه ثلث وذو السبب انما
يعلم به كليا والعقل غريزة يلزمها العلم بالضروريات
عند سلامة الالات وقد يطلق على غيره بالاشتراك
والاعتقاد يقال لاحد قسميه فيتعاكسان في العموم والخصوص

ويقع فيه

ويقع فيه التضاد بخلاف العلم والسهو عدم ملكة
العلم وفرق بينه وبين النسيان والشك تردد الذهن
بين الطرفين وقد يصح تعلق كل من الاعتقاد والعلم
بنفسه وبالاخر فيتغاير الاعتبار لا التصور والجهل
بمعنى يقابلهما وباخر قسيم لاحدهما والظن ترجيح
احد الطرفين وهو غير اعتقاد الرجحان ويقبل الشدة
والضعف وطرفاه علم وجهل وكسبي العلم يحصل بالنظر
مع سلامة جزئية ضرورة ومع فساد احدهما قد يحصل
ضده وحصول العلم عن الصحيح واجب ولا حاجة الى المعلم
نعم ولا بد من الجزء الصوري ويشترط عدم الغاية و
ضدها وحضورها ولوجوب ما يتوقف عليه العقليان
وانتفاء ضد المطلوب على تقدير ثبوته كان التكليف
به عقليا وملزوم العلم دليل والظن امارة وبسائطه
اما عقلية واما مركبة لاستحالة الدور وقد يفيد
النقلي القطع ويجب تاويله عند التعارض وهو قياس

وقسيماه والقياس اقتراني واستثنائي والاول باعتبار
الصورة القريبة اربعة والمبعيدة اثنان وباعتبار
المادة القريبة خمسة والمبعيدة اربعة والثاني
متصل باتجه امران وكذا غير الحقيقي من المنفصل ومنه
حقيقي والاخيران يفيدان الظن وتفاصيل هذه
الاشياء مذكورة في غير هذا الفن والتعقل و
التجرد متلازمان لاستلزام انقسام المحل انقسام
الحال فان تناهت عرض الوضع للمجرد والا تركب
مما لايتناهى ولاستلزام التجرد صحة المعقولية
المستلزمة لامكان المصاحبة ومنها القدرة و
تغاير الطبيعة والمزاج بمقارنة الشعور والمغايرة
في التابع ومصححة للفعل وتعلقها بالطرفين و
يتقدم الفعل لتكليف الكافر وللتنافي وللزوم احد
المحالين لولاه لاتحد وقوع المقدور مع تعدد
القادر ولا استبعاد في تماثلها وتقابل العجز تقابل

العدم

العدم والملكة ويضاد الخلق لتضاد احكامهما والفعل
ومنها الالم واللذة وهما نوعان من الادراك تخصصا
بالاضافة ويختلف بالقياس وليست اللذة خروجا
عن الحالة الغير الطبيعية لاغير وقد يستند
الالم الى التفرق وكل منهما حسي وعقلي وهو اقوى
ومنها الارادة والكراهة وهما نوعان من
العلم بالمعنى الاعم واحدهما الازم مع التقابل و
يتغاير اعتبارهما بالنسبة الى الفاعل وغيره وقد
يتعلقان بذاتيهما بخلاف الشهوة والنفرة فهذه
الكيفيات مفتقرة الى الحيوة وهي صفة تقتضي الحس و
الحركة مشروطة باعتدال المزاج اعتدالا عند نا
فلا بد من البنية وتفتقر الى الروح ويقابل الموت
تقابل العدم والملكة الكيفيات النفسانية ومنها الصحة
والمرض والفرح والغم والغضب والحزن و
الهم والخجل والحقد والخوف والحصة بالكيفيات

المتصلة كالاستقامة والانحناء والتقعير والتحديب و
الشكل والخلقة والمنفصلة كالزوجية والفردية والمستقيم
اقصر الخطوط الواصلة بين نقطتين وكما انه موجود فكذا
الدائرة والمضاد منتف عن المستقيم والمستدير وكذا
عارضيهما والشكل هيئة احاطة الحد الواحد او الحدود
بالجسم مع انضمام اللون يحصل الخلقة الثالث المضاف
اليه وهو حقيقي او مشهوري ويجب فيه الانعكاس و
التكافؤ اذا بالفعل او القوة ويعرض للموجودات وثبوته
ذهني والا تسلسل ولا يقع تعلق الاضافة بذاتها و
ليقدم وجودها عليه وللزوم عدم التناهي في كل مرتبة
من مراتب الاعداد وتكثر صفاته تعالى ويخص كل مضاف
مشهوري بمضاف حقيقي فيعرض له الاختلاف والاتفاق
اما باعتبار امر في الطرفين او لا الرابع الاين
وهو النسبة الى المكان وانواعه عند قوم وهي الحركة
والسكون والاجتماع والافتراق والحركة كمال اول

لما

لما بالقوة من حيث هو بالقوة وحصول الجسم في مكان
بعد اخر ووجودها ضروري وتتوقف على المتقابلين
والعلتين والمنسوب اليه والمقدار فما منه
وما اليه قد يتحدان محلا وقد يتضادان ذاتا او عرضا
ولهما اعتباران متقابلان احدهما بالنظر الى ما يقابلان
له ولو اتحدت العلتان انتفى المعلول وعم بخلاف
الطبيعة المختلفة المستلزمة في حال والمنسوب اليه
اربع فان بسايط الجواهر توجد دفعة ومركبا بها تعدم
بعدم اجزائها والمضاف تابع وكذا متى والجدة
تعدم دفعة ولا يعقل حركة في مقولتي الفعل والانفعال
ففي الكم باعتبارين للتخلخل في الماء القارورة المكبوبة
عليه ولتصدع الآنية عند الغليان وحركة اجزاء
المغتذي في جميع الاقطار على التناسب وفي الكيف
للاستحالة المحسوسة مع الحكم ببطلان الكمون
والبروز لتكذيب الحس لهما وفي الاين والوضع

ظاهر وتعرض لهما وحدة باعتبار وحدة المقدار
والمحل والقابل واختلاف المتقابلين والمنسوب اليه
مقتض للاختلاف وتضاد الاولين للتضاد و
لامدخل للمتقابلين والفاعل في الانقسام وتعرض لها
كيفية تشتد فيكون الحركة سريعة وتضعف فيكون
بطيئة ولا تختلف بهما الماهية وسبب البطوء
الممانعة الخارجية او الداخلية لا تخلل السكنات
والا لما احس بما اتصف بالمقابل ولا انفصال لذات
الزوايا والانعطاف لوجود زمان بين آني المتلاقين
والسكون حفظ النسب فهو ضد يقابل الحركتين وفي غير
الاين حفظ النوع ويتضاد لتضاد ما فيه ومن السكون طبيعي
وقسري وارادي فطبيعي الحركة انما يحصل عند مقارنة
امر غير طبيعي ليرد الجسم اليه فيقف فلا يكون دورية
وقسريتها مستندة الى قوة مستفادة قابلة للضعف و
طبيعي السكون مستند الى الطبيعة مطلقا وتعرض

الرا

البا[طنة] ومقابلها للحركة خاصة ولا يعلل الجنس ولا انواعه
بما تقتضي الدور الخامس متى وهو النسبة الى الزمان و
اطرافه والزمان مقدار الحركة من حيث التقدم والتاخر
85 العارضان لها باعتبار اخر وانما يعرض المعولة با
الذات للمتغيرات وبالعرض معروضها ولا يفتقر
وجوده معروضها وعدمه اليه والطرف كالنقطة
وعدمه في الزمان السادس الوضع وهو هيئة يعرض
للجسم باعتبار نسبتين وفيه تضاد وشدة وضعف
السابع الملك وهو نسبة التملك الثامن و
التاسع ان يفعل وان ينفعل والحق ثبوتهما ذهنا والا
يلزم التسلسل المقصد الثالث في اثبات الصانع
تعالى وصفاته وآثاره وفيه فصول الفصل الاول
في وجوده الموجود ان كان واجبا فهو المطلوب والا استلزم
لاستحالة الدور والتسلسل الفصل الثاني في صفاته
تعالى وجود العالم بعد عدمه ينفي الايجاب والواسطة

لابد

غير معقولة ويمكن عروض الوجوب والامكان للاثر باعتبارين
ويمكن اجتماع القدرة على المستقبل مع العدم فى الحال و
انتفاء الفعل ليس فعل الضد وعمومية العلة تستلزم عمومية
الصفة والاحكام والتجرد واستناد كل شئ اليه دلائل العلم
صورا مغايرة للمعلومات عنده لان نسبة الحصول اليه
اشد من نسبة الصور المعقولة لنا وتغير الاضافات
ممكن ويمكن اجتماع الوجوب والامكان باعتبارين و
كل قادر عالم حى بالضرورة وتخصيص بعض الممكنات
بالايجاد فى وقت يدل على ارادته تعالى وليست زايدة
على الداعى والا لزم التسلسل او تعدد القدماء والنقل
دل على اتصافه تعالى بالادراك والعقل دل على استحالة
الالات وعمومية قدرته تدل على ثبوت الكلام و
النفسانى غير معقول وانتفاء القبح يدل على صدقه
ووجوب الوجود يدل على سرمديته ونفى الزايد و
الشريك والمثل والتركيب بمعانيه والضد والتحيز

والحلول

والحلول والاتحاد والجهة وحلول الحوادث فيه و
الاحتياج والالم مطلقا واللذة المزاجية والمعانى
والاحوال والصفات الزايدة عينا والروية وسوال
موسى لقومه والنظر لا يدل على الروية مع قبول التاويل
وتعليق الروية باستقرار المتحرك لا يدل على الامكان
واشتراك المعلولات لا يدل على اشتراك العلل ٨٧
مع منع التعليل والحصر وثبوت الجود والملك
والتمام وفوقه والحقية والخيرية والحكمة و
التجبر والقهر والقيومية واما الوجه واليد و
القدم والرحمة والكرم والرضا والتكوين فراجعة
الى ما تقدم الفصل الثالث فى افعال الفعل
المتصف بالزايد اما حسن او قبيح والحسن اربعة
اقسام وهما عقليان للعلم بحسن الاحسان وقبح الظلم
من غير شرع ولانتفائهما مطلقا لو ثبتا شرعا ويجوز
التفاوت فى العلم لتفاوت التصور وارتكاب اقل

القبيحين مع امكان التخلص والجبر باطل واستغنائه وعلمه
تعالى يدلان على انتفاء القبح من افعاله ولا ينافى الامتناع
اللاحق ونفى العوض يستلزم العبث ولا يلزم عوده اليه
وارادة القبيح قبيحة وكذا ترك ارادة الحسن والامر
والنهى وبعض الافعال مستندة الينا والمغلوبية
غير لازمة والضرورة قاضية باستناد افعالنا الينا
والوجوب للداعى لا ينافى الضرورة كالواجب والايجاد
لا يستلزم العلم الا مع الاقتران القصد فيكفى الاجمال
ومع الاجتماع يقع مراده تعالى والحدوث اعتبارى
وامتناع الجسم لغيره وتعذر المماثلة فى بعض
الافعال لتعذر الاحاطة ولا نسبة فى الخيرية
بين فعلنا وفعله تعالى والشكر على مقدمات الايمان
والسمع متاول ومعارض بمثله والترجيح معنا
وحسن المدح وكذا الذم المتولد يقتضى العلم باضافته
الينا والوجوب باختيار السبب لاحق فى القاء الصبى

عليه لا على الاحراق والقضاء والقدر ان اريد بهما الخلق
الفعل لزم المحال او الالزام صح فى الواجب خاصة
او الاعلام صح مطلقا وقد بينه امير المومنين على عليه السلم
فى حديث الاصبع والاضلال اشارة الى خلاف الحق
وفعل الضلالة والاهلاك والهدى مقابل والاولان
منفيان عنه تعالى و تعذيب غير المكلف قبيح
وكلام نوح عليه السلم مجاز والخدمة ليست عقوبة
والتبعية فى بعض الاحكام جايزة والتكليف حسن
لاشتماله على مصلحة لا تحصل بدونه بخلاف الجرح ثم
التداوى والمعاوضات والشكر باطلان ولان النوع
محتاج الى التعاضد المستلزم للسنة النافع استعمالها فى
الرياضة وادامة النظر فى الامور العالية وتذكر الانذارات
المستلزمة لاقامة العدل مع زيادة الاجر والثواب وواجب
لزجره عن القبايح وشرايط حسنه انتفاء المفسدة وتقدمه
وامكان متعلقه وثبوت صفة زايدة على حسنه وعلم

٢٨

المكلف بصفات الفعل وقدر المستحق عليه وامتناع
القبيح عليه وقدرة المكلف على الفعل وعلمه به وامكانه
وامكان الآلة ومتعلقه اما علم عقلي او سمعي واما ظن واما
عمل وهو منقطع للاجماع ولايصال الثواب وعلته حسنه
عامه وضرر الكافر من سوء اختياره وهو مفسدة لا من
حيث التكليف بخلاف ما شرطناه والفايدة ثابتة
واللطف واجب فان كان اللطف من فعله تعالى
وجب عليه تعالى وان كان من المكلف وجب على الله
تعالى ان يشعر به ويوجبه عليه وان كان من غيرهما
شرط في التكليف بالملطوف فيه العلم بالفعل ووجوه
القبح منتفية والكافر لا يخلو من اللطف والاخبار بالسعادة
والشقاوة ليس مفسدة ويقبح منه تعالى التعذيب
مع منعه دون ذم ولا بد من المناسبة والا ترجح بلا
مرجح بالنسبة الى المنتسبين ولا يبلغ الالجاء ويعلم المكلف
اللطف اجمالا او تفصيلا على جهة الحسن ويدخله التخيير

ويفضل الله

٢٩

وبعض الالم قبيح يصدر خاصة وبعضه حسن يصدر عنه
تعالى وعنا حسنه اما الاستحقاقه او لاشتماله على النفع
او دفع الضرر الزايدين او لكونه عاديا او على وجه الدفع
ولا بد في المشتمل على النفع من اللطف ويجوز في المستحق
كونه عقابا ولا يكفي اللطف في الم المكلف في الحسن ولا يحسن
مع اشتمال اللذة على لطفه ولا يشترط في الحسن اختيار المتالم
بالفعل ويستحق عليه تعالى بانزال الالام وتفويت
المنافع لمصلحة الغير وانزال الغموم سواء استندت
الى علم ضروري او مكتسب او ظن لا ما يستند الى فعل العبد
وامر عباده بالمضار او اباحته او تمكين غير العاقل
بخلاف الاحراق عند الالقاء في النار والقتل
عند شهادة الزور والانتصاف واجب عليه عقلا
وسمعا فلا يجوز تمكين الظالم من الظلم دون عوض
في الحال يوازي ظلمه فان كان المظلوم من اهل الجنة
فرق الله اعواضه على الاوقات او يفضل الله عليه

بمثلها وان كان من اهل العقاب اسقط الشارع بها
جزاء من عقابه بحيث لا يظهر له التخفيف بان يفرق
الناقص على الاوقات ولا يجب دوامه لحسن الزايد
بخنار معه الالم وان كان منقطعا ولا يجب حصوله
فى الدنيا لاحتمال مصلحة التاخير والالم على القطع ممنوع
مع انه غير محل النزاع ولا يجب اشعار صاحبه بايصاله
عوضا ولا يتعين منافع ولا يصح اسقاطه والعوض
عليه تعالى يجب تزايده الى حد الرضا عند كل عاقل
يجب مساواته واجل الحيوان الوقت الذى علم
الله تعالى بطلان حيواته فيه والمقتول يجوز
فيه الامران لولاه ويجوز ان يكون الاجل لطفا للغير
لا للمكلف والرزق ما صح الانتفاع به ولم يكن لاحد
منعه منه والسعى فى تحصيله قد يجب وقد يستحب
وقد يباح وقد يحرم والسعر تقدير العوض الذى
به النبى وهو رخص وغلاء ولا بد من اعتبار العادة

والاتحاد

واتحاد الوقت والمكان ويسندان اليه تعالى
والينا ايضا والاصلح قد يجب على الله تعالى لوجود
الداعى وانتفا الصارف المقصد الرابع فى
النبوة البعثة حسنة لاشتمالها على فوايد كمعاضدة
العقل فيما يدل عليه العقل واستفادة الحكم فيما لا يدل
وازالة الخوف واستفادة الحسن والقبح والنافع
والضار وحفظ النوع وتكميل اشخاصه وتعليمهم
الصنايع الخفية والاخلاق والسياسات والاخبار
بالعقاب والثواب فيحصل اللطف للمكلف وشبهة
البراهمة باطلة وهى واجبة لاشتمالها على اللطف فى التكاليف
العقلية ويجب فى النبى العصمة ليحصل الوثوق فيحصل الغرض
ولوجوب متابعته وضدها والانكار عليه ويجب كمال
العقل والذكاء والفطنة وقوة الراى ويجب عدم
السهو وكل ما ينفر عنه من دناءة الابا وعهر الامهات
والفظاظة والغلظة والابنة وشبهها وطريق

معرفة صدقه ظهور المعجزة على يده وهو ثبوت ما ليس
بمعتاد او نفي ما هو معتاد مع خرق العادة ومطابقة
الدعوى وقصة مريم عليها السلم وغيرها يعطي جواز ظهورها
على الصالحين ولا يلزم خروجه عن حد الاعجاز ولا التنفر
ولا عدم التميز ولا ابطال دلالته ولا العمومية ومعجزاته
عليه السلم قبل النبوة يعطي الارهاص وقصة مسيلمة
وفرعون وابرهيم وغيرها يعطي جواز ظهور المعجزة على العكس
ودليل الوجوب يعطي العمومية ولا يجب الشريعة وظهور
المعجزة القران وغيره مع اقتران دعوة نبينا محمد صلى الله
عليه واله يدل على نبوته والتحدي مع الامتناع وتوفر
الدواعي يدل على الاعجاز والمنقول معناه متواترا من
المعجزات بعضه واعجاز القران قيل لفصاحته وقيل
لاسلوبه وفصاحته معا وقيل للصرفة والكل محتمل و
النسخ تابع للمصالح وقد وقع حيث حرم على نوح بعض ما
احل لمن تقدم واوجب الختان على الفور بعد تاخيره وحرم
الجمع

الجمع بين الاختين وغير ذلك من الاحكام وخبرهم عن موسى
بالتابيد مختلق ومع تسليمه لا يدل على المراد قطعا والسمع
دل على نبوته وهو افضل من الملائكة وكذا غيره
من الانبياء لوجود المضاد للقوة العقلية و
قهره على الانقياد عليها المقصد الخامس
في الامامة الامام لطف فيجب نصبه على
٩١ الله تعالى تحصيلا للغرض والمفاسد معلومة
الانتفاء وانحصار اللطف فيه معلوم للعقلاء
ووجوده لطف وتصرفه لطف اخر وعدمه
منا وامتناع التسلسل يوجب العصمة و
لانه حافظ للشرع ولوجوب الانكار لو اقدم
على المعصية فتضاد امر الطاعة فيفوت
الغرض من نصبه ولانحطاط درجته عن
اقل العوام ولا ينافي العصمة القدرة و
قبح تقديم المفضول معلوم ولا ترجيح في

المساوى والعصمة يقتضى النصّ وسيرته
عليه السّلام وهما مختصان بعلىّ و
النصّ الجلى فى قوله مخاطبا الاصحابه سلموا على
علىّ بامرة المومنين وانت الخليفة بعدى
وغيرهما ولقوله تعالى انما وليّكم الله ورسوله
والذين آمنوا الذين يقيمون الصّلوة ويؤتون
الزكوة وهم راكعون وانما اجتمعت الاوصاف
فى على عليه السّلام ولحديث الغدير المتواتر
ولحديث المنزلة المتواتر ولاستخلافه على
المدينة اوانت اخى ووصى وخليفتى من بعدى
وقاضى دينى بكسر الدال ولانه افضل وامامة
المفضول قبيحة عقلا ولظهور المعجزة كقلع
باب خيبر ومخاطبة الثعبان ودفع الصخرة
العظيمة عن القليب ومحاربة الجن ورد الشمس
وغير ذلك وادعى الامامة فيكون صادقا و
لبق

يسبق كفر غيره فلا يصلح للامامة غيره فتعين هو
عليه السّلام ولقوله تعالى وكونوا مع الصّادقين
ولقوله تعالى واطيعوا الله واطيعوا الله واولى
الامر منكم ولان الجماعة غير على عليه السلام غير
صالح للامامة لظلمهم بتقدم كفرهم وانه خالف
ابو بكر كتاب الله تعالى فى منع ارث رسول
الله صلى الله عليه وآله بخبر رواه هو وانّه منع ٩٢
فاطمة عليها السّلام عن فدك مع ادعاء
النحلة لها وشهد بذلك على عليه السلام وام
ايمن وصدق الازواج فى ادعاء الحجرة لهن من
غير شاهد ولهذا ردها عمر بن عبد العزيز و
اوصت فاطمة عليها السلام لا يصلى عليها ابو بكر
فدفنت ليلا ولقوله صلى الله عليه وآله
اقيلونى فلست بخيركم وعلىّ فيكم ولقوله
ان له شيطانا يعتريه ولقول عمر كانت بيعة

ابی بکر فلتة وقی الله شرها فمن عاد الی مثلها فاقتلوه
وانه شك عند موته فی استحقاقه الامامة
وانه خالف الرسول فی الاستخلاف وفی
تولیته من عزله وفی التخلف عن جیش اسامة مع علمهم
بقصد البعد وولی اسامة علیهم فهو افضل
وعلی لم تول علیه فهو افضل من اسامة أن ابا بکر لم یول
عملا فی زمانه واعطاه سورة براة لیقرا علی الناس
فنزل جبرئیل علیه السلام واخذ السورة منه
وان لا یقراها الا هو او واحد من اهله فبعث
بها علیا وانه لم یکن عارفا بالاحکام حتی
قطع یسار سارق واحرق بالنار ولم یعرف
الکلالة ولا میراث الجدة واضطرب فی کثیرة
من احکامه وانه لم یحد خالدا ولا اقتص منه
وانه دفن فی بیت رسول الله صلی الله علیه وآله
وقد نهی الله تعالی دخوله فی حیوته بغیر اذن النبی

وانه بعث الی بیت امیر المومنین لما امتنع من
البیعة فاضرم فیه النار وفیه فاطمة وجماعة
بنی هاشم وانه رد علیه الحسنان لما بویع وانه
ندم علی کشف بیت فاطمة وانه امر عمر برجم امراة
حاملة واخری مجنونة فنهاه علی فقال لولا علی
لهلك عمر وانه یشك فی موت النبی صلی الله علیه وآله
حتی تلی علیه ابو بکر انك میت وانهم میتون فقال ٩٢
کانی لم اسمع هذه الآیة وانه قال کل الناس افقه
من عمر حتی المخدرات فی الحجال لما منع من المغالات
فی الصداق واعطی ازواج النبی صلی الله علیه وآله
واقترض ومنع اهل البیت من خمسهم وانه قضی
فی الجد بمائة قضیة وانه فضل فی القسم وانه
منع المتعتین وانه حکم فی الشوری بضد الصواب
وانه خرق کتاب فاطمة وانه ولی عثمان من ظهر
فسقه حتی احدثوا فی امر المسلمین ما احدثوا وانه

آثر اهله بالاموال العظيمة وانه حمى لنفسه وانه
وقع منه اشياء منكرة فى حق الصحابة فضرب
ابن مسعود حتى مات واحرق مصحفه وضرب عمارا
حتى اصابه فتق وضرب اباذر ونفاه الى الربذة وانه
اسقط القود عن ابن عمر واسقط الحد عن الوليد مع
وجوبهما عليهما وانه خذلته الصحابة حتى قتل
وقال امير المؤمنين عليه السلام قتله الله و
لم يدفن الى ثلث وعابوا عثمان غيبته عن بدر
واحد والبيعة وعلى عليه السلام افضل الصحابة
لكثرة جهاده وعظم بلائه فى وقايع النبى صلى
الله عليه واله باجمعها ولم يبلغ احد درجته
فى غزاة بدر وخيبر واحد والاحزاب ثم حنين
وغير ذلك من الوقايع ولانه اعلم لقوة حدسه
وشدة ملازمته للرسول ورجعة الصحابة
اليه فى اكثر الوقايع بعد غلطهم وقال النبى
صلى

صلى الله عليه واله اقضاكم على واستند الفضلاء
فى جميع العلوم اليه واخبر بذلك ولقوله تعالى
وانفسنا وانفسكم ولكثرة سخاوته على غيره وكان ازهد
الناس بعد النبى صلى الله عليه واله واعبدهم
واحلمهم واشرفهم واقدمهم ايمانا وافصحهم
واسدهم رايا واكثرهم على اقامة حدود الله
تعالى واحفظهم لكتاب الله تعالى العزيز و
لاخباره بالغيب واستجابة دعايه وظهور المعجزات ٩٤
عنه واختصاصه بالقرابة والاخوة ووجوب
المحبة والنصرة للرسول ومساواة الانبياء
وخبر الطاير وخبر المنزلة وخبر الغدير ولانتفاء
سبق كفره ولكثرة الانتفاع به وتميزه با
لكمالات النفسانية والبدنية والخارجية
والنقل المتواتر دل على الاحد عشر ولوجوب
العصمة وانتفائها عن غيرهم ووجود الكمالات

فيهم ومحاربوا على كفره ومخالفوه فسقه
المقصد السادس في المعاد والوعد و
الوعيد وما يتصل بذلك حكم المثلين واحد
والسمع دل على امكان التماثل والكروية ووجوب
الخلاء واختلاف المتفقات ممنوعة والامكان
يعطي جواز العدم والسمع دل عليه ويتاول
في المكلف بالتفرق كما في قصة ابرهيم عليه السلم
واثبات الفناء غير معقول لانه ان قام بذاته لم يكن
ضدا وكذا ان قام بالجوهر ولانتفاء الاولوية
ولاستلزام انقلاب الحقايق والتسلسل و
اثبات بقاء لا في محل يستلزم الترجيح بلا مرجح
او اجتماع النقيضين واثباته في محل يستلزم
توقف الشيء على نفسه اما ابتدا او بواسطة و
وجوب ايفاء الوعد والحكمة يقتضي وجوب البعث
والضرورة قاضية بثبوت الجسماني من دين محمد

صح

صلى الله عليه واله مع امكانه ولا يجب اعادة
فواضل المكلف وعدم انخراق الافلاك وحصول
الجنة فوقها ودوام الحيوة مع الاحتراق وتولد البدن
من غير التوالد وتناهي القوى الجسمانية استبعادات
الثواب والمدح بفعل الواجب والمندوب وفعل
ضد القبيح والاخلال به بشرط فعل الواجب لوجوبه
٩٥ او لوجه وجوبه والمندوب كذلك والضد لانه
ترك القبيح والاخلال بالقبيح لانه اخلال به وظاهر
ان المشقة من غير عوض ظلم والعوض لا يكون الا نفعا
ولا يصح الابتدا به اذ لو امكن كان عبثا وكذا يستحق
العقاب والذم بفعل القبيح والاخلال بالواجب
لاشتماله على اللطف والسمع ولا امتناع في اجتماع
الاستحقاقين باعتبارين وايجاب المشقة في شكر
النعم قبيح ولقضاء العقل به مع الجهل وبشترط في

استحقاق الثواب كون الفعل والاخلال به شاقا
ولا رفع الندم وكذا الانتفاع النفع العاجل اذا
فعل للوجه ويجب اقتران الثواب بالتعظيم و
العقاب بالاهانة للعلم الضرورى باستحقاقهما
مع فعل يوجبهما ويجب دوامهما الاستماله
اللطف وم على الدوام المدح والذم ولحصول نقيضهما لولاه
ويجب خلوصهما والا لكان الثواب انقص حالا
من العوض والتفضيل على تقدير فيهما وهو
ادخل فى باب الزجر وكل ذى مرتبة فى الجنة
لا يطلب الادنى مرتبته ويبلغ سرورهم
بالشكر الى حد انتفاء المشقة وغنائهم با
الثواب ينفى عنهم مشقة ترك القبائح و
يجوز توقف الثواب على شرط ولا تثبت العادل
بالله خاصة والاحباط بطل لاستلزامه الظلم

ولقوله

ولقوله تعالى فمن يعمل مثقال ذرة خيرا
يره ولعدم اولوية اذا كان الاخر ضعيفا و
حصول المناقضين مع التساوى والكافر مخلد
وعذاب صاحب الكبيرة منقطع لاستحقاقه
الثواب بايمانه ولقبحه عند العقلاء والسمعيات
متاولة ودوام العقاب مختص بالكافر والعفو
واقع لانه حقه تعالى فجاز اسقاطه ولا ضرر
عليه فى تركه فحسن ولانه احسان وللسمع و
الاجماع على الشفاعة فقيل لزيادة المنافع
ويبطل منا فى حقه عليه السلام و نفى
المطاع لا يستلزم نفى المجاب وباقى السمعيات
متاولة بالكفار وقيل فى اسقاط المضار
والحق صدق الشفاعة فيهما وثبوت الثانى
له لقوله ادخرت شفاعتى لاهل الكبائر من

امتى والتوبة واجبة لدفعها الضرر ولوجوب
الندم على كل قبيح او اخلال بواجب ويندم
على القبيح لقبحه والا انتفت وخوف النار ان
كانت الغاية فكذلك فلا يصح من البعض و
لا يتم القياس على الواجب ولو اعتقد فيه الحسن
لصحة التوبة وكذا المستحقر والتحقيق
ان ترجيح الداعي الى الندم عن البعض بعث عليه و
ان اشترك الدواعي في الندم على القبيح لقبحه
كما في الدواعي الى الفعل ولو اشترك الترجيح
اشترك وقوع الندم وبه يتاول كلام امير
المومنين علي عليه السلام واولاده والا لزم
الحكم ببقاء الكفر على التايب منه المقيم
على صغيرة والذنب ان كان في حقه تعالى من
فعل قبيح كفى فيه الندم والعزم وفي

الاخلال بالواجب اختلف حكمه في بقائه
وقضائه وعدمهما وان كان في حق ادمي استتبع
ايصاله ان كان ظلما او العزم عليه مع التعذر
والارشاد ان كان الذنب اضلالا وليس ذلك
جزء ويجب الاعتذار على المغتاب مع بلوغه و
في ايجاب التفصيل مع الذكر اشكال وفي
وجوب التجديد ايضا وكذا المعلول مع العلة
ووجوب سقوط العقاب بها والعقاب يسقط
بها لا بكثرة ثوابها لانها تقع محبطة ولولا يبقى
الفرق بين التقديم والمتصل التاخير والاختصاص
لا يقبل في الاخرة وعذاب القبر واقع لامكانه و
تواتر السمع بوقوعه وساير السمعيات من الميزان
والصراط والحساب وتطاير الكتب ممكنة دل
السمع على ثبوتها فيجب التصديق بها والسمع دل
على ان الجنة والنار مخلوقتان الان والمعارضات

متاوله والايمان تصديق بالقلب واللسان
ولا يكفي الاول لقوله تعالى وجحدوا بها و
استيقنتها انفسهم ولا يكفي الثاني الكفر
عدم الايمان اما مع الضد او بدونه والفسق
الخروج عن طاعة الله تعالى مع الايمان والنفاق
اظهار الايمان واخفاء الكفر والفاسق مومن
لوجود حده فيه والامر بالمعروف واجب
وكذا النهي عن المنكر واجب وكذا النهي
عن المكروه مندوب سمعا و
الا لزم خلاف الواقع والاخلال
بحكم الله تعالى وشرطهما
علم فاعلهما بالوجه و
تجويز التاثير وانتفاء المفسدة
والحمد لله الموفق على دفع المضرة وجذب المنفعة والصلوة
على سيد البشر وعلى آله الغرر خصوصا على قاتل الكفرة
م

كتاب مبادي الوصول
الى علم الاصول للعلامة
الحسن بن يوسف بن
المطهر
الحلي
[illegible]

٩٨

بسم الله الرحمن الرحيم وبه ثقتي

الحمد لله المتفرد بالازلية والدوام المتوحد بالجلال والاكرام
المتفضل بسوابغ الانعام المقدس عن مشابهة الاعراض والاجسام
وصلى الله على سيد الانام محمد المصطفى وعترته الاماجد الكرام
صلوة تتعاقب عليهم تعاقب الليالي والايام اما بعد
فهذا كتاب مبادي الوصول الى علم الاصول قد اشتمل من علم
اصول الفقه على ما لا بد منه واحتوى على ما لا يستغنى عنه نرجو
بوضعه التقرب الى الله سبحانه وتعالى وهو حسبنا ونعم الوكيل
ورتبته على فصول الاول في اللغات وفيه مباحث الاول في
احكام كلية ذهب جماعة الى ان اللغات توقيفية لقوله تعالى وعلم
ادم الاسماء كلها وقوله تعالى واختلاف السنتكم والمراد به اللغات وقال
ابو هاشم انها اصطلاحية لقوله تعالى وما ارسلنا من رسول الا
بلسان قومه ولا يجب ان يكون لكل معنى لفظ والا لزم
عدم تناهي الالفاظ بل الواجب وضع اللفظ لما يكثر الحاجة
الى التعبير عنه والعلم باللغة واجب لوجوب معرفة الشرع
المتوقف عليها والكلام عند المعتزلة هو المنتظم من

الحروف

الحروف المسموعة المتميزة المتواضع عليها اذا صدرت عن قادر واحد
ويطلق على الجملة المفيدة البحث الثاني في تقسيم الالفاظ وهو من وجوه
احدها ان اللفظ ان دل على الزمان المعين بصيغته فهو الفعل
والا فهو الاسم ان استقل بالدلالة والا فهو الحرف الثاني اللفظ اما مفرد
او مركب والاول الذي لا يدل جزؤه على جزء معناه حين هو جزء و
الثاني ما يدل الثالث اللفظ والمعنى ان اتحدا فان منع نفس
99 تصور المعنى من الشركة فيه فهو العلم والمضمر والا فهو المتواطي ان
اتحد افراده فيه والمشكك ان اختلفت وان تكثرا فهي الالفاظ المتباينة
وان تكثر اللفظ خاصة فهي المترادفة وان تكثر المعنى خاصة
فان كان قد وضع اولا لمعنى ثم استعمل في الثاني فهو المرتجل ان
نقل لا لمناسبة وان نقل لمناسبة فهو المنقول اللغوي او العرفي او
الشرعي ان غلب المنقول اليه والا فهو حقيقة بالنسبة الى الاول
مجاز بالنسبة الى الثاني وان وضع لهما معا فهو المشترك بالنسبة
اليهما معا والمجمل بالنسبة الى كل واحد منهما الرابع اللفظ المفيد
ان لم يحتمل غير ما فهم عنه فهو النص وان احتمل فان ترجح فهو الظاهر والا فالمجمل
والمرجوح مؤول والمشترك بين النص والظاهر هو
المحكم وبين المجمل والمؤول هو المتشابه الخامس الاسم

اشتقاق

ان دل على الذات فهو اسم المعنى والا فهو المشتق ولا بد في الا
اتحاد بين اللفظين وتناسب في المعنى والتركيب ولا يشترط بقاء
المعنى في صدقه البحث الثالث في المشترك وذهب قوم
الى امتناعه وهو خطأ لامكانه في الحكمة ووجوده في اللغة نعم
هو على خلاف الاصل والا لما حصل التفاهم حالة التخاطب بدون
القرينة ولما التحقيق من السمعيات شيء اصلا ويعلم المشترك بنص
اهل اللغة عليه وبعلامات الحقيقة في كلا المعنيين والاقرب انه
لا يجوز استعمال اللفظ المشترك في كلا المعنيين الا على سبيل المجاز
لانه غير موضوع للمجموع من حيث هو مجموع البحث الرابع في الحقيقة و
المجاز الحقيقة استعمال اللفظ فيما وضع له في الاصطلاح الذي وقع به
التخاطب والمجاز استعماله في غير ما وضع له في اصل تلك المواضعة
للعلاقة والحقيقة لغوية وعرفية وشرعية والحق ان الحقيقة
الشرعية مجاز لغوي والحق خلو القرآن عن كونه عربيا واعلم
ان النقل على خلاف الاصل والا لما حصل التفاهم حالة التخاطب
التخاطب قبل البحث عن التعيين ولتوقفه على الوضع الاول
ونسخه والوضع الثاني فيكون مرجوحا بالنسبة الى ما يتوقف على
الاول خاصة وكذلك المجاز على خلاف الاصل فيجب الحمل على
الحقيقة ما لم يرد دليل على عدم ارادتها لان الواضع انما

وضع

لافادة

وضع اللفظ ليكتفى به في الدلالة على ما وضع له وانما يتم ذلك بافادة
المعنى الموضوع له اللفظ عند التجرد عن المعارض ولان المجاز لو
ساوى الحقيقة لما حصل التفاهم عند المخاطبة كما قلنا واطلا
واعلم ان المجاز واقع في القرآن والسنة وقد يكون بالزيادة و
النقصان وبالنقل ويعلم كون اللفظ حقيقة ومجازا بالنص من اهل
اللغة ومبادرة المعنى الى الذهن في الحقيقة واستغنائه عن القرينة
فيها وبضد ذلك في المجاز وبتعلقه بما يستحيل تعلقه به وقد يكثر
استعمال المجاز ويقل الحقيقة فتصير الحقيقة مجازا عرفيا والمجاز ١٠٠
حقيقة عرفية فيحمل على احدهما بالقرينة البحث الخامس في
تعارض احوال الالفاظ النقل اولى من الاشتراك لاتحاد المعنى في النقل
دائما فيحصل الفهم بخلاف المشترك والمجاز اولى من الاشتراك لان اللفظ
ان تجرد عن القرينة حمل على الحقيقة والا فعلى المجاز والاضمار اولى من
الاشتراك لان صحته مشروطة بالعلم بتعيينه بخلاف المشترك و
التخصيص اولى من الاشتراك لانه خير من المجاز والمجاز اولى من النقل
لافتقار النقل الى الاتفاق عليه بين اهل اللغة والاضمار اولى منه لما
تقدم والتخصيص اولى من النقل لانه خير من المجاز والمجاز اولى
من الاضمار لكثرته والتخصيص اولى من المجاز لان استعمال اللفظ مع التخصيص
في بعض موارده ومن الاضمار لانه ادون من المجاز
البحث السادس في تفسير حروف يحتاج اليها الواو للجمع

المطلق لعدم التناقض في مثل رأيت زيدا وعمرا قبله والتكرار
لو قيل بعده ولسؤال الصحابة عن البداءة بالصفا والمروة ولان
اهل اللغة قالوا انها للجمع وقيل للترتيب للحاجة الى التعبير عنه ورد
معارض بمطلق الجمع ونحوه ما قلنا والفاء للتعقيب على حسب ما
يمكن وفي للظرفية تحقيقا او تقديرا ومن لابتداء الغاية والتبعيض
والتبيين وصلة والباء قيل للتبعيض فيما يتعدى بنفسه وانما
للحصر بالنقل الفصل الثاني في الاحكام وفيه مباحث
الاول الفعل اما ان يكون على صفة لاجلها يستحق فاعله الذم وهو
القبيح او لا وهو الحسن والقبيح حرام ويقال محظور والحسن اما ان يذم
تاركه شرعا وهو الواجب ويسمى ايضا الفرض او لا يذم فان كان فعله راجحا
في الشرع فهو المستحب والمندوب والنفل والتطوع والسنة وان
كان غير راجح فهو المكروه وان تساويا فهو المباح والحلال والطلق
في الاحكام بمعنى الحكم لا الغير الثاني الحكم قد يكون صحيحا وهو في العبادة
ما وافق الشريعة وفي المعاملة ما يترتب عليه اثره وقد يكون فاسدا
وهو ما يقابلها ويطلق عليه الباطل الثالث الاجزاء في العبادة ما اسقط
الامر والاداء ما فعل في وقته والاعادة ما فعل ثانيا لو وقع خلل في
الاول والقضاء هو فعل الثالث في غير وقته المحدود في الرابع
الحكم الحسن والقبح قد يكونان ضروريين كحسن الصدق النافع وقبح الكذب قبح

الضار

الضار ونظريا كحسن الصدق الضار وقبح الكذب النافع وسمعيا كصوم
كحسن صوم آخر رمضان وقبح صوم العيد لانا نعلم بالضرورة حسن
الصدق وقبح الكذب مع ... والتسوية بين النافع وللفرق بين صادق و
الكاذب فيما على البت ولو توقف لوجد تعم وعدم ... ومن جهل ذلك
شرعيا ابطل بعض الاحكام ولزم بطلان الشريعة الى ... غير
المنع واجب عقلا او ضرورة ثابتة به الخامس الاشياء قبل
١٠١ ورود الشرع على الاباحة لانها نافعة خالية عن امارات المفسدة والضرر
على المالك فتباح ولهذا كانت مباحة الفصل الثالث في
الاوامر والنواهي وفيه مباحث الاول الامر هو اللفظ الدال على طلب
الفعل على جهة الاستعلاء وهو حقيقة في القول مجاز في الفعل والا لزم
الاشتراك والطلب هو ارادة المامور به والامر اسم للصيغة الدالة
على الترجيح لا النفس الترجيح لانهم قالوا الامر اضرب واضرب ودلالة
الصيغة على الطلب لا تتوقف على الارادة لانها موضوعة لها كغيرها
من الالفاظ خلافا للجبائيين الثاني في ان صيغة افعل
للوجوب ذهب الاكثر الى ان صيغة افعل للوجوب لقوله تعالى ما منعك
الا تسجد اذ امرتك ولولا انه للوجوب لما ذمهم وكذا قوله واذا قيل لهم
اركعوا لا يركعون وقوله لولا ان اشق على امتي لامرتهم بالسواك

مع ثبوت الندبية ولان تارك المامور عاص والعاصي يستحق العقاب لقوله تعم
ومن يعص الله ورسوله فان له نار جهنم وقال اخرون انه للقدر المشترك بين
الوجوب والندب لانه قد استعمل فيهما والمجاز والاشتراك على خلاف الاصل
وهو جيد اذا عرفت هذا فالامر الوارد بعد الحظر كالامر المبتدأ عند
المحققين البحث الثالث في ان الامر لا يقتضي التكرار الحق ان الامر المطلق
لا يقتضي الوحدة ولا التكرار خلافا للقوم فيهما لان الصيغة وردت فيهما
والمجاز والاشتراك على خلاف الاصل فوجب جعلها حقيقة في القدر المشترك
وهو مطلق طلب الماهية ويقبل التقييد بكل واحد منهما ولانه لو دل على
التكرار فاما يجب دائما وهو باطل بالاجماع او يجب وقتا معينا وهو باطل
لانتفاء دلالة اللفظ عليه او غير معين وهو تكليف ما لا يطاق البحث الرابع
في ان الامر لا يقتضي الفور ولا التراخي الحق ان الامر المطلق لا يقتضي
الفور ولا التراخي خلافا للقوم فيهما لان الامر ورد بالمعنيين فيكون
حقيقة في القدر المشترك دفعا للمجاز والاشتراك ولانه قابل للتقييد بهما
احتجوا بقوله تعم ما منعك الا تسجد اذ امرتك ولان التاخير
ان كان دائما انتفى الوجوب وان كان الى وقت معين وجب وجود
ما يدل عليه في اللفظ وان كان الى غير معين لزم تكليف ما لا يطاق
والجواب عن الاول انه حكاية حال فلعل الامر كان مقرونا بما يدل
على الفور ولان ابليس ترك السجود لا بعزم الفعل فاستحق الذم لان

حيث التاخير

١٠١

حيث التاخير وعن الثاني انه منقوض بقوله اوجبت عليك الفعل في اي وقت
شئت ثم التحقيق ان التاخير يجوز الى وقت معين وهو ما يظن
الموت بعده وقت الفعل بلا فصل البحث الخامس في ان الامر المربوط
على حكم على علم الشرط لا ان قضية الشرط ذلك ولعدم الاستلزام وجودا
فلولا التلازم على الحكم لكان كل شيء يشترط الغير ولانه مفهوم منه
ولهذا اسأل يعلق امته عن سبب العصر مع الامر ولا يلزم تكرر الامر المعلق عليه
ولا على الصفة بتكررها لعدم التكرر في قول السيد لعبده ان دخلت
السوق فاشتر اللحم ولان مطلق التعليق اعم منه مع قيد الوحدة و
التكرار ولا دلالة للعام على الخاص البحث السادس في ان
الامر المقيد بالصفة لا يلزم نفيه عند عدمها لانه لو دل تقييد الحكم بالوصف
على نفيه عما عداه لدل التخصيص بالاسم على نفيه عما عداه والتالي ظاهر
انتفاؤه وكذا المقدم بيان الشرطية ان المقتضي للنفي هناك انما هو
ثبوت غرض في التخصيص وانتفاء الاغراض سوى النفي وهذا انما
في الاسم ولان التقييد قد وجد بدون التخصيص كما في قوله تعم ولا
تقتلوا اولادكم خشية املاق وفي قوله تعم لا تأكلوا الربا اضعافا
البحث السابع في الواجب المخير الامر بالاشياء على سبيل التخيير
يقتضي وصف كل واحد منها بالوجوب على معنى ان المكلف لا يخل
لم الا الاخلال بالجميع ولا يجب عليه الاتيان بالجميع فايها فعل كان واجبا

١٠٢

بالاصالة والتعيين موكول الى اختياره وان فعل الجميع استحق الثواب
على فعل امور كل واحد منها واجب مخير واما ما يقال من ان الواجب منها
واحد غير معين عندنا ومعين عند الله فهو باطل لان التعيين
يقتضي ايجاب ذلك المعين وعدم جواز تركه وقد وقع الاتفاق
على التخيير ومعناه جواز ترك كل واحد بشرط الاتيان بالآخر و
ذلك تناقض البحث الثامن في الواجب الموسع اعلم انه لا يجوز
ان يكون وقت العبادة ينقص عن فعلها الا ان يكون المقصود منه
القضاء ويجوز ان يساويه اجماعا والحق انه يجوز ان يكون الوقت
يفضل عنه وهو الواجب الموسع وهو ثابت لقوله تعالى اقم الصلوة
لدلوك الشمس الى غسق الليل وتخصيص آخر الوقت بالوجوب او اوله
او الكل كما ذهب اليه من لا تحقيق له ترجيح من غير مرجح واعلم ان هذا
الواجب في الحقيقة يرجع الى الواجب المخير فكان الشارع قال له
افعل اما في اول الوقت او وسطه او آخره واذا لم يبق من الوقت
الا قدر فعله تعين عليه الاتيان وحرم تركه واعلم ان السيد المرتضى ره
اوجب العزم لينفصل من المندوب وعلى الوجه الذي لخصناه
هاهنا راجع الى الواجب المخير انفصل عن المندوب ولا حاجة
الى العزم البحث التاسع في الواجب على الكفاية اذا
تعلق غرض الشارع بتحصيل الفعل من جماعة لا على سبيل

الجمع

الجمع كان واجبا على كل واحد ويسقط عنه بفعل غيره وان ظن
جماعة فعل غيرهم له سقط عنهم والا فلا ولو ظن كل طائفة قيام
غيرهم به سقط عن الجميع البحث العاشر في وجوب ما يتوقف
عليه الواجب المطلق الواجب قسمان مطلق كالصلوة ومقيد كالزكوة
فالثاني لا يستلزم وجوب ما يتوقف عليه من القيد والاول يستلزم
وجوب ما لا يتم الا به اذا كان مقدورا لان الامر ورد مطلقا فلو لم
تجب المقدمة لكان الفعل واجبا حال عدمها وهو تكليف ما لا يطاق
البحث الحادي عشر في ان الامر بالشيء يستلزم النهي عن ضده
كما بينا ان الامر يستلزم الوجوب ولا يتحقق الوجوب الا مع المنع من
الترك فالامر يستلزم النهي عن الترك وليس هو نفسه كما ذهب
اليه من لا تحصيل له البحث الثاني عشر في انه اذا نسخ الوجوب
بقي الجواز والدليل عليه ان الوجوب ماهية مركبة من الاذن في
الفعل والمنع من الترك ورفع المركب لا يستلزم رفع جزئيه بل
احدهما لا بعينه وانما قلنا ببقاء الجواز لوجود اللفظ الدال
عليه وهو الامر البحث الثالث عشر في امتناع التكليف بالمحال
تكليف ما لا يطاق قبيح بالضرورة والله تعالى لا يفعل القبيح لحكمته
فاستحال منه وقوع التكليف بالمحال خلافا للاشعرية في ذلك باطل
وقد بيناه في كتبنا الكلامية ومن هذا الباب تكليف

المكره ان بلغ الاكراه الى حد الالجاء فلا والا فجائز البحث الرابع عشر في
ان التكليف بالفروع مما يتوقف على الايمان ذهبت الحنفية الى ان الكفار غير
مخاطبين بفروع العبادات ولو خوطبوا لقيام المقتضي وهو الامر مع
انتفاء المانع اذ المانع عندهم هو الكفر لا غير وهو لا يصلح للمانعية لان
الكافر يتمكن من الايمان حتى يتمكن من الاتيان بالفروع ولانه تعالى
عابهم على ذلك بقوله تعالى ما سلككم في سقر قالوا لم نك من المصلين احتجوا
بانه حال الكفر لا يصح منه وبعده يسقط عنه والجواب ان المراد انه يجب
هنا مؤاخذتهم على ترك الفعل مع استمرار كفرهم البحث الخامس عشر في
ان الامر يقتضي الاجزاء اي ذلك والمراد بالاجزاء خروجه عن عهدة
التكليف بفعل ما امر به على وجهه لانه لو اتى المكلف بالمامور به اما ان يتناول
غير ما فعل فيلزم تحصيل الحاصل او غيره فلا يكون الاتيان به تمام المامور به و
التقدير خلافه وذهب ابو هاشم الى انه لا يقتضيه لان الحج الفاسد مامور به
ولا يجزي والجواب عنه انه مجز بالنسبة الى الامر الوارد به وعدم الاجزاء
بالنسبة الى الامر الاول البحث السادس عشر ان الاخلال
هل يقتضي وجوب القضاء الحق ان الامر اذا كان مقيدا بوقت ولم
يفعل فيه لا يقتضي وجوب القضاء وانما يجب القضاء بامر جديد لان
الامر الاول لا يتناول ما عدا وقته فلا يدل عليه ولان اوامر
الشرع تارة تستعقب القضاء وتارة لا تستعقبه فلا يدل على

ان

الاوامر
ان مجرد الامر غير كاف في القضاء البحث السابع عشر الامر بالامر بالشيء
ليس امرا بذلك الشيء لان قوله عم مروهم بالصلاة وهم ابناء سبع سنين
لا يقتضي الوجوب على الصبي الامر بالماهية الكلية ليس امرا بشيء من جزئياتها
لان الكلي مغاير للجزئي وغير مستلزم له البحث الثامن عشر في ان
١٠٤ المعدوم غير مامور خلافا للاشاعرة مع مخالفة سائر العقلاء في ذلك و
الدليل عليه ان امر المعدوم غير مامور عبث وهو قبيح والله تعالى منزه عن
لتام فعل القبيح والنبي صلعم غير امر الا حقيقة بل هو مخبر عن الله تعالى
بانه يامر كل واحد باجابته حال وجوده وكذلك الغافل غير
مامور لان التكليف حال عدم العلم بالخطاب حال التكليف تكليف بما لا
يطاق ولقوله عم رفع القلم عن ثلث الحديث البحث التاسع عشر يجب على
المامور قصد الطاعة لقوله تعالى وما امروا الا ليعبدوا الله مخلصين ولقوله عم
انما الاعمال بالنيات وهذا حكم واجب في كل عبادة سوى شيئين النظر
المعرف للوجوب وارادة الطاعة البحث العشرون المامور قبل
يصير مامورا قبل الفعل لان القدرة شرط الامر وهي انما تتحقق
الفعل لان الفعل حال وجوده واجب فلا قدرة عليه فلا يتعلق به امر
وعند الاشاعرة انه مامور حال الفعل لحالة القدرة وقد بينا
فساده في علم الكلام البحث الحادي والعشرون في النهي

الخلاف في ان النهي يقتضي التحريم كالخلاف في ان الامر يقتضي الوجوب
لكن الحق انه يقتضيه لقوله تعالى وما نهاكم عنه فانتهوا ووجوب الانتهاء
يستدعي تحريم المنهي عنه وفي اقتضائه التكرار كما قلنا في الامر وهل
يجوز ان يكون الشيء الواحد مامورا به منهيا عنه كالصلوة في الدار
المغصوبة الوجه عدم الجواز لان كونه مامورا به يستلزم نفي الحرج
وكونه منهيا عنه يستلزم ثبوت الحرج والجمع بينهما محال فان قيل
الحيثية غير ماهية الصلوة وهو غير منهي عنه قلنا الامر بالصلوة امر
باجزائها فيلزم الامر بذلك الشغل والنهي عنه البحث الثاني في
الفروع في ان النهي هل يقتضي الفساد الحق انه يقتضي الفساد في
العبادات لا في المعاملات اما الاول فلانه لم يات بالمامور به فيبقى
في عهدة التكليف واما الثاني فلامكان النهي عن البيع مع وقوع
الملك كما في وقت النداء ولا ينتقض بالعبادات لان الفساد
هناك معناه عدم الاجزاء وهنا معناه عدم ترتب حكمه عليه وعند اختلاف
التفسير لا يتم النقض واعلم ان النهي كما لا يدل على الفساد
في التصرفات فانه لا يدل على الصحة الفصل الرابع في
العموم والخصوص وفيه مباحث الاول العام هو اللفظ المستغرق
لجميع ما يصلح له بحسب وضع واحد والمطلق هو اللفظ الدال على
الحقيقة من حيث هي هي من غير ان يكون فيه دلالة على شيء من

القيود

القيود ومن صيغ العموم كل وجميع واي وما ومن ومتى واين في
المجازاة والاستفهام والنكرة في سياق النفي والجمع المعرف باللام والجنس
المضاف لان قولنا جاءني كل رجل يناقضه قولنا ما جاءني كل رجل
الثاني لا يفيد العموم فيجب كون الاول مفيدا للعموم لان السلب الجزئي
انما يناقضه الايجاب الكلي وكذا في الجميع واما الفاظ المجازاة و
الاستفهام فلانه لو لم تفد العموم لكانت اما مفيدة للخصوص وهو باطل
باطل لحسن الجواب بذكر كل العقلاء او ما للعموم والخصوص معا وهو باطل
والا لما حسن الجواب الا بعد الاستفهام عن جميع الاحتمالات الممكنة او
١٠٨ لا لواحد منها وهو باطل بالاجماع وايضا فانه يصح استثناء اي عدد
كان منها والاستثناء اخراج ما لولاه لدخل وهو دليل العام في جميع ما
ادعينا عمومه واما النكرة المنفية فلانها نقيض المثبتة وهي عامة
في الاثبات فتعم في النفي واما الجمع المعرف فانه يؤكد بما يفيد العموم
والتاكيد تقوية لما يفيده المؤكد واما المضاف فالاستثناء البحث
الثاني فيما الحق انه ليس للعموم وليس منه مسئلة الاول الواحد المعرف باللام
الجنس لا يفيد العموم لعدم اطراده في مثل لبست الثوب وشربت
الماء ولامتناع تاكيده ووصفه بما يفيده الثاني الجمع المنكر لا يفيد
العموم لانه يوصف بالاكمل نحو جاءني رجال ثلثة واربعة وجمع

المفهوم قابل للتقسيم الى هذه المراتب وصورة التقسيم غير لازمة له
وغير مستلزم لها اذا عرفت هذا فنقول اقل الجمع ثلثة وقيل
اثنان لنا ان اهل اللغة فرقوا بين الصيغتين وبين ضميرهما
ولعدم قبول الوصف بالاثنين الثالث نحو لا يستوي
اصحاب النار واصحاب الجنة لا يقتضي نفي الاستواء في جميع الامور لان
نفي الاستواء اعم من نفيه من كل وجه ومن نفيه من وجه دون وجه ولا
دلالة للعام على الخاص الرابع خطاب الرسول عليه السلام في مثل قوله تعالى يا
ايها النبي لا يتناول الامة وقيل يتناولهم وهؤلاء ان زعموا انه
مستفاد من هذا اللفظ فهو خطا فاحش وان زعموا استفادته
من دليل اخر فهو خروج عن هذه المسئلة الخامس الصيغة المتناولة
للذكور والاناث عامة فيهما ان لم يظهر فيه علامة كمن وان الاجماع
على عتق جميع الذكور والاناث من مماليكه عند قوله من دخل داري
فهو حر واما ان ظهر فيه علامة كقولك قام قاما قاموا قامت قامتا قمن
فالمؤنث لا يتناول المذكر اجماعا وفي العكس خلاف والاقرب انه
كذلك لان الجمع تضعيف الواحد والواحد لا يتناول المؤنث فكذا
الجمع السادس حكاية الحال لا تعم لان قولنا فلان فعل يكفي في
صدقه صدور الفعل عن الفاعل مرة واحدة البحث الثالث في
التخصيص وهو اخراج بعض ما تناوله الخطاب عنه وهو اما

بمتصل او بمنفصل الاول الاستثناء والشرط والصفة و
الغاية والثاني عقلي وسمعي والفرق بينه وبين النسخ انه لا يصح
الا في الملفوظ والنسخ يصح فيما علم بالدليل ارادته ولان نسخ
الشرعية بمثلها جائز بخلاف التخصيص ولان النسخ يجب فيه ١٠٦
التراخي دون التخصيص والحق ان التخصيص جنس للنسخ و
الاستثناء وغيره ويمتنع اطلاق العام وارادة الخاص في الخبر و
الامر كقوله تعالى الله خالق كل شيء وقوله اقتلوا المشركين ولا
بد في العام المخصوص من بقاء الاكثر بعد التخصيص لقبح اكلت كل
الرطب وقد اكل واحدة البحث الرابع في التمسك بالعام
المخصوص الحق انه مجاز ان خص بمنفصل عقليا كان او نقليا و
حقيقة ان كان متصلا ويجوز التمسك به ان لم يكن التخصيص مجملا
والا فلا لان كونه حجة في بعض موارده لا يتوقف على كونه حجة في
الاخر والا دار او لزم الترجيح من غير مرجح فاذا خرج عن كونه حجة في
بعض الموارد لم يلزم عدم كونه حجة في الاخر ولان اكثر العمومات
مخصوصة مع استدلال العلماء كافة بها البحث الخامس في
الاستثناء وهو اخراج بعض الجملة منها بلفظ الا او بما يقوم مقامها

ويجب اتصاله بالمستثنى منه عادة وهو من الجنس حقيقة ولو كان الاستثناء من
الجنس مجاز ولهو الاستثناء من غيره وشرطه عدم الاستغراق ويجوز
ان يكون المستثنى اكثر من الباقي واذا ورد عقيب الاثبات
افاد النفي اجماعا واذا ورد عقيب النفي افاد الاثبات خلافا
لابي حنيفة لنا لو لم يكن كذلك لم يكن قولنا لا اله الا الله موجبا
لثبوت الالهية له تعالى والاجماع واقع على تمام الاسلام به و
اذا تعدد الاستثناء فان كان بحرف العطف كان الجميع راجعا
الى المستثنى منه وان كان بغيره كان كذلك ان كان الثاني
اكثر من الاول او مساويا والا عاد الى الاول المقر به واذا ورد
عقيب الجمل اختص بالاخيرة وقال الشافعي يعود الى الجميع
وقال السيد المرتضى بالاشتراك لنا انه على خلاف الاصل فترك
العمل به في الاخيرة لدفع محذور الهذرية والغرض فيبقى الباقي على
الاصل ولان الاستثناء عقيب مثله يعود اليه دون المستثنى منه
ولان الظاهر عدم الانتقال من الجملة قبل استيفائها البحث
السادس في الشرط والصفة وانواع الشرط ما يتوقف
عليه تاثير المؤثر وله صيغتان ان واذا ويختص بالمحتمل و
اذا

اذا ويدخل على المحقق واذا تعقب الجمل رجع الى الجميع وقيل
يختص بالاخيرة والاولى تقديمه لفظا وان جاز تاخيره واما الصفة
فان كانت عقيب جملة واحدة عادت اليها وان كانت عقيب اكثر
فان تعلقت احديهما بالاخرى عادت اليهما معا والا فالاقرب عودها
١٠٧ الى الاخيرة واما الغاية فهي نهاية الشيء ومقتضيها حتى والى والحكم
فيما بعدها مخالف للحكم فيما قبلها ان كانت منفصلة لمنفصل محسوس
والا فلا البحث السابع في التخصيص بالادلة المنفصلة اما
التخصيص بالعقل كقوله تعالى الله خالق كل شيء وقوله واوتيت من كل
شيء واما بالنقل فله اقسام احدها تخصيص الكتاب بالكتاب
وهو جائز خلافا للظاهرية كقوله والمطلقات يتربصن بانفسهن
ثلاثة قروء مع قوله واولات الاحمال اجلهن ان يضعن حملهن الثاني تخصيصه
بالسنة المتواترة جائز خلافا لبعضهم لنا تخصيص قوله عم القاتل لا يرث
تخصيص قوله تعالى يوصيكم الله في اولادكم وتخصيص آية الجلد برجم المحصن الثالث
تخصيصه بالاجماع وهو جائز للاجماع على تخصيص العبد من آية الميراث و
آية الجلد الرابع تخصيصه بفعله عم ان الحكم العام متناولا له وثبت ان حكم غيره
مثل حكمه والا فلا وان كان غير متناول له كان مخصوصا في حق غيره

ان ثبت ان حكم غيره مثل حكمه في الاول الخامس تخصيصه بخبر الواحد جائز
لانهما دليلان تعارضا فتقدم الاخص جمعا بين الدليلين وقد وقع كما في
تخصيص فاقتلوا المشركين بقوله سنوا بهم سنة اهل الكتاب و[منع]
السيد المرتضى منع ذلك لان خبر الواحد ليس بحجة عنده
السادس لا يجوز تخصيصه بالقياس لان القياس عنده باطل
على ما ياتي ... السابع يجوز تخصيص السنة المتواترة
بمثلها لان العمل بهما او تركهما او ترك الخاص باطل بالاجماع فتعين ما ذكرناه الثامن
اذا ورد خبران عام وخاص واقترنا كان الخاص مخصصا للعام وكذا ان ورد الخاص
متاخرا قبل حضور وقت العمل بالعام وان كان بعده كان نسخا وان تاخر
العام فعند ابي الحسين يبني العام على الخاص لان الخاص اقوى دلالة وعند
ابي حنيفة العام ناسخ لانه مع التعارض يعمل بالاخير وان جهل التاريخ
توقف ابو حنيفة لتردده الى ... مخصصا او ناسخا
البحث التاسع فيما ظن انه مخصص وليس كذلك وهو سبعة الاول السبب ليس
مخصصا خلافا لمالك [?] لان المقتضي للعموم وهو لفظه موجود وخصوص
السبب لا يصلح للمنع لانه لو صح ... بالعام كما جاز في
الظهار واللعان وغيرهما ورد ... عمومها الثاني مذهب

الراوي

الراوي ليس بمخصص خلافا لابن ابان لاحتمال استناده الى ما ليس بدليل
وقد اخطأ في ظنه الثالث لا يجوز تخصيص العموم بذكر بعضه لعدم
التنافي والمفهوم ليس بحجة خصوصا مع معارضة العموم الرابع العادة غير
مخصصة الا ان يقع في زمانه صلى الله عليه وسلم ويقررهم عليها لان فعل العبيد
ليس بحجة على الشرع الخامس الخطاب المختص بالنبي لا يخرج عن عموم الخطاب كقوله تعالى
يا ايها النبي ... وشرع الخطاب المتناول له صلى الله عليه وسلم والامة
لا يختص بالامة لعموم اللفظ السادس عطف الخاص على العام
لا يقتضي التخصيص خلافا للحنفية كقوله لا يقتل مؤمن بكافر ولا ذو
عهد في عهده لان العطف لا يقتضي الاشتراك في كل الوجوه
البحث العاشر في حمل المطلق على المقيد ان كان حكم المطلق
مخالفا لحكم المقيد لم يحمل المطلق عليه وان اتفقا فان اتحد السبب
حمل المطلق عليه وان اختلف لم يجب الحمل الا بدليل منفصل وقال
بعض الشافعية تقييد احدهما يقتضي تقييد الاخر لفظا وهو خطأ
لانه لو قال الشارع اوجبت اي رقبة كانت في الظهار لم يناف
التقييد بالايمان في القتل ... الفصل الخامس
المجمل والمبين وفيه مباحث الاول البيان هو الذي دل على
المراد بخطاب لا يستقل بنفسه في الدلالة على المراد والمبين

يطلع على المستغنى عن البيان وعلى ما ورد عليه بيانه والمجمل ما افاد شيئا
معينا في نفسه واللفظ لا يعينه والتأويل احتمال يعضده دليل
يصير به اغلب على الظن من المعنى الذي دل عليه الظاهر ثم المجمل قد يكون
لفظا باعتبار الارادة خلاف الظاهر منه كالعام المخصوص او لا
كالمتواطئ والمشترك وقد يكون فعلا باعتبار عدم ما يدل على
جهة وقوعه البحث الثاني يجوز ورود المجمل في كلام الله تعالى و
كلام الرسول عليه السلام لامكانه والحكمة ووقوعه فيهما البحث الثالث في
اشياء ليست مجملة وظن انها كذلك فمنها التحليل والتحريم المضافان
الى الاعيان خلافا للكرخي لافادته العرف المطلوب من تلك
الذات ومنها قوله تعالى وامسحوا برؤوسكم خلافا لبعض الحنفية لان
الباء اما للتبعيض او للقدر المشترك بين الجميع والبعض وعلى التقديرين
لا اجمال ومنها الفعل المنفي خلافا لابي عبد الله البصري لان الاضمار
لا بد منه واضمار الصحة اولى لانه اقرب مجازا الى الحقيقة ومنها
آية السرقة ليست مجملة في اليد ولا القطع لان اليد موضوعة
للعضو الى المنكب وحمله على بعضه على سبيل المجاز
واما القطع فهو الابانة ومنها قوله عليه السلام رفع عن امتي
الخطأ والنسيان لان المراد منه رفع المؤاخذة البحث الرابع

في تاخير

في تاخير البيان تقدم وقع الاجماع على انه لا يجوز تاخير البيان عن وقت
الحاجة والا لزم تكليف ما لا يطاق واما تاخيره عن وقت الخطاب
فقد منع ابو الحسين من تاخير البيان فيما له ظاهر كالعام المستعمل في خلاف ظاهره
ان البيان الاجمالي كاف فيه وجوز تاخير البيان فيما ليس له ظاهر الى وقت
١٠٩ الحاجة والثالث عمم تجويز التاخير مطلقا احتج ابو الحسين بان
المقصود من الخطاب الافهام والا كان عبثا فان كان المراد
افهام ظاهره مع عدم ارادته كان اغراء بالجهل وان كان غير ظاهره مع
عدم بيانه لزم تكليف ما لا يطاق واحتجت الاشاعرة بان الله كلف بني
اسرائيل ذبح بقرة معينة لقوله انها بقرة قالوا ادع لنا ربك يبين لنا
ما هي ثم ان الله تعالى بين ما يتبين لهم حتى سألوا وقوله تعالى فاذا قرأناه
فاتبع قرآنه ثم ان علينا بيانه وثم للتراخي والجواب انها دلت
على تاخير البيان عن وقت الحاجة وهو غير جائز اجماعا فلا بد من التاويل و
البحث الثاني يجوز ان يسمع المكلف العام من غير ان يسمع ما يخصصه
خلافا لابي علي وابي الهذيل لانه يجوز في المخصوص بدليل العقل
ان لم يعلم السامع في العقل ما يدل عليه عنده فكذا هنا وقد سمع
اقتلوا المشركين ولم يسمعوا سنوا بهم سنة اهل الكتاب.

الا بعد حين الفصل السادس في الافعال وفيه
مباحث الاول مذهبنا ان الانبياء عليهم السلام معصومون عن
الكفر والبدعة خلافا للفضيلية وعن الكبائر خلافا للحشوية وعن
الصغائر عمدا خلافا لجماعة منهم المعتزلة وخطا في التاويل
خلافا للجبائي وسهوا خلافا للباقين وفي محل العصمة واجبة
ان كان ... وقد بيناه ذلك في علم الكلام فلا حاجة اليه هنا
البحث الثاني في وجوب التاسي بالنبي صلعم والحق ذلك خلافا لقوم
لنا قوله تعالى فاتبعوه وقوله لقد كان لكم في رسول الله اسوة حسنة
وقوله تعالى ان كنتم تحبون الله فاتبعوني يحببكم الله اذا عرفت هذا
فمعنى التاسي انه عم اذا فعل فعلا على وجه الوجوب يجب علينا ان
نفعله على وجه الوجوب وان تنفل به كنا متعبدين بالتنفل
وان فعله على وجه الاباحة كنا متعبدين باعتقاد اباحته وجاز
لنا فعله هذا اذا علم وجه الفعل واما اذا لم يعلم فقال ابن سريج
انه للوجوب في حقنا وقال الشافعي للندب وقال مالك للاباحة
واكثر المعتزلة على الوقف وهو الاقرب عندي لان عصمته تنفي القبح
عنه والوجوب والندب زائدان فالمتحقق هو الجواز
البحث الثالث في الترجيح بين القول والفعل الفعل اذا
ورد من خطاب متناول للامة خاصة ثم نقل عنه صلعم فعلا ينافيه

وجب

وجب المصير الى القول وان كان متناولا له ولنا ولم يرد آخر فعله صار
منسوخا عنه وعنا بالتاسي وان تناوله دوننا كان منسوخا عنه
ان كان الفعل متقدما ووجب التاسي فان كان القول متناولا له
خاصة كان مخصصا له عن ذلك العموم وان تناولنا والامة خاصة
كان حكم الفعل مختصا به وان كان عاما لنا وله دل على سقوط حكم
١٢٠ الفعل عنه وعنا ان لم نعلم تقدم احدهما قدم القول لانه اقوى
دلالة من الفعل البحث الرابع الحق انه عم لم يكن متعبدا بشرع
من قبله قبل النبوة والا لقضت العادة بالاشتهار والافتخار به اهل تلك
الملة ولوجب مراجعة من تقدمه وكان متعبدا بعد النبوة بشرع من
قبله ما لم ينسخ لعلم معاذ رضي الله عنه عند سؤاله الفصل السابع في
النسخ وفيه مباحث الاول في تعريف النسخ في اللغة النقل والتحويل
وقيل الابطال وفي عرف الفقهاء رفع الحكم الثابت بالخطاب المتقدم
بخطاب متراخ عنه على وجه لولاه لكان ثابتا واختلفوا فقال القاضي
ابو بكر النسخ رفع ومعناه ان خطابه تعم تعلق بالفعل بحيث لولا
طريان الناسخ لبقي وقال الاستاذ ابو اسحق انه بيان انتهاء مدة
الحكم بمعنى ان الخطاب الاول انتهى بذاته في ذلك الوقت

حصل بعد حكم آخر البحث الثاني في جواز النسخ اتفق اكثر المسلمين على
ذلك وخالف فيه ابو مسلم الاصفهاني وجماعة من اليهود لنا ان
الاحكام منوطة بالمصالح ولا امتناع في كون الفعل مثلا
مصلحة في وقت ومفسدة في اخر فلو كلف به دائما لزم
التكليف بالمفسدة فيجب رفعه في وقت كونه مفسدة وهو
المطلوب ولقوله تعم ما ننسخ من آية او ننسها نات بخير منها
ولان النسخ وقع في شرع اليهود لتحريم كثير من الحيوان على لسان
موسى عم مع اباحة الجميع عدا الدم على لسان نوح عم وغير ذلك من
الاحكام واحتجاج اليهود بقول موسى عم تمسكوا بالسبت ابدا
ضعيف لان التابيد يطلق على الزمان الطويل كما قال في
التورية يستخدم العبد ست سنين ثم يعرض عليه العتق فان
ابى تقب اذنه واستخدم ابدا وفي موضع اخر يستخدم العبد خمسين
سنة ثم يعتق في تلك السنة وايضا تواتر اليهود انقطع لان
بخت نصر افناهم الا من شذ اذا عرفت هذا فالنسخ قد وقع في
القرآن كما في القبلة والاعتداد للوفاة وتحليل الواحد للعشرة
ووجوب تقديم الصدقة على المناجاة وقوله تعم لا يأتيه الباطل

من بين

من بين يديه ولا من خلفه يريد به لم يتقدمه من كتب الله ما يبطله
ولا يأتيه من بعده ما يبطله لا ما توهمه ابو مسلم من نفي النسخ عنه
البحث الثالث في نسخ الشيء قبل مضي وقت فعله
ذهب المعتزلة الى بطلانه لاستلزامه كون الشيء حسنا وقبيحا
في وقت واحد لان الامر بالقبيح والنهي عن الحسن بذلك الفعل
في ذلك الوقت ان كان حسنا استحال النهي عنه وان كان قبيحا
استحال الامر به والاشعرية ذهبوا الى جوازه لانه تعالى امر ١١٦
ابراهيم عم بذبح ولده لقوله تعم اني ارى في المنام اني
اذبحك ثم نسخ عنه بالفدية وهذا عندي اقوى و
الجواب عن حجة المعتزلة ان الحسن في الشيء كما هو صفة الفعل
بها يكون بالحسن الامر فجاز ان يكون الشيء الواحد حسنا
الا ان الامر به يشتمل على نوع مفسدة فيلحقه النسخ باعتبار
لحوق الامر لا المامور البحث الرابع يجوز نسخ الشيء
الى غير بدل كالصدقة امام المناجاة والى ما هو اثقل
ونسخ التلاوة دون الحكم وبالعكس ومنع نسخ الخبر
مع تعدد مقتضاه كقوله عمرت نوحا الف سنة ثم قوله
عمرته الف سنة الا خمسين عاما ومنع نسخ الامر المقيد بالتابيد

لانه خبر ظنه ونسخ المتواتر من السنة بمثله وبخبر الواحد عقلا غير
واقع ونسخ خبر الواحد بمثله وبالمتواتر ونسخ الكتاب بمثله
خلافا للشافعي كالعبادة العدة ونسخ الكتاب بالسنة المتواترة
كالحبس في البيوت خلافا له اما الاجماع فلا ينسخ لان شرط انعقاده
وفاة الرسول صلى الله عليه وآله ولا ينسخ به لان وقوعه على خلاف النص خطا

البحث الخامس الخلاف في ان زيادة عبادة على العبادات
ليست بنسخ للعبادات وزيادة غيرها نسخ عند ابي حنيفة خلافا
للشافعي والحق ما قاله ابو الحسين من ان الزيادة ان لم تكن انها
تقتضي زوال امر واثار علمها فان كان حكم الزائد حكما شرعيا
وكانت الزيادة متراخية عنه بحيث تلك الازالة نسخا والا
فلا وزيادة التغريب تزيل عدمه وهو حكم عقلي مستند الى
البراءة الاصلية لان ايجاب الجلد لا اشعار فيه بنفي الزائد ولا
اثباته اما زيادة ركعة على الصبح فانها ترفع وجوب التشهد عقيب
عقيب الركعتين فكانت نسخا لهذا الحكم لا الركعتين لان النسخ لا
يرد على الافعال بل على وجوبها ولا اجزائها لانهما كانتا مجزئتين
والان لم يجزيا لوجوب ثالثة ووجوب الثالثة انما رفع نفي
وجوبها ونفي وجوبها عقلي واما نقصان جزء العبادة

فالحق

فالحق انه ليس نسخا للعبادة لان المقتضي للجزء ثابت
وخروج احدهما لا يقتضي خروج الاخر وكذا شرطها نعم
انه نسخ للجزء والشرط الفصل التاسع في الاجماع
وفيه مباحث الاول اجماع امة محمد صلى الله عليه وآله حق اما على قولنا
١١٢ فظاهر لانا نوجب المعصوم في كل زمان وهو سيد الامة
فالحجة في قوله واما المخالف فلقوله تعالى ومن يشاقق الرسول
من بعد ما تبين له الهدى ويتبع غير سبيل المؤمنين نوله ما
تولى والتوعد على اتباع غير سبيل المؤمنين يقتضي وجوب
اتباع سبيلهم ولقوله تعالى وكذلك جعلناكم امة وسطا
والوسط العدل ولقوله كنتم خير امة اخرجت للناس تامرون بالمعروف
وتنهون عن المنكر وهو يقتضي امرهم بكل معروف ونهيهم عن
كل منكر ولقوله صلى الله عليه وآله لا تجتمع امتي على الضلال البحث
الثاني لا يجوز احداث قول ثالث ان لزم منه ابطال ما اجمعوا
عليه كالجد مع الاخ المال او قيل بمقاسمته الاخ فحرمانه باطل
وان لم يستلزم بطلان الاجماع جاز لعدم المانع ولو لم يفصل
الامة بين المسالتين فان نصوا على عدمه امتنع الفصل

وكذا ان علم اتحاد طريقة الحكم في المسئلتين كالعمة والخالة علة ارثهما لكونهما
كلاهما من ذوي الارحام فمن ورث احديهما ورث الاخرى ومن منع
احديهما منع الاخرى وان لم يكن كذلك جاز البحث الثالث يجوز
الاتفاق بعد الاختلاف فاذا اجمع اهل العصر الثاني على احد قولي
العصر الاول انعقد الاجماع ولو اجمع اهل العصر على حكم بعد اختلافهم
على قولين انعقد ايضا وانقراض العصر غير معتبر لتناول الادلة
الاجماع مع عدم الانقراض ولو قال بعض اهل العصر قولا وسكت
الحاضرون فالحق انه ليس باجماع لاحتمال السكوت غير الرضا
ولو قال بعض الصحابة قولا ولم يوجد له مخالف لم يكن اجماعا
واجماع اهل المدينة ليس بحجة خلافا لمالك لانهم بعض المؤمنين
اما اجماع العترة فانه حجة لقوله تعالى انما يريد الله ليذهب عنكم
الرجس اهل البيت ويطهركم تطهيرا ولقوله صلعم اني تارك فيكم
الثقلين ما ان تمسكتم به لن تضلوا كتاب الله وعترتي اهل بيتي
البحث الرابع لا يجوز الاجماع على الخطا لما مر والا لزم الخطا
على كل الامة وهل يعتبر قول العوام في الاجماع الحق عدمه
لان قول العامي لا عن دليل فيكون خطا فلو كان قول العامي
خطا لزم اجماع الامة على الخطا ولا عبرة بقول

الفقيه

الفقيه في مسائل الكلام ولا بالمتكلم في مسائل الفقه ولا بالاصولي
الحافظ للمسائل والاحكام اذا لم يكن متمكنا من
الاجتهاد لانهم كالعوام فيما لا يتمكنون من الاجتهاد فيه
ويعتبر الاصولي في الاحكام اذا كان متمكنا من الاجتهاد فيها
وان لم يكن حافظا لها واجماع غير الصحابة حجة لتناول
 الادلة له ولا يجوز وقوع الخطا من احد شطري الامة في مسئلة
ومن الشطر الاخر في اخرى لاستلزامه تخطئة كل الامة فيها
الفصل التاسع في الاخبار وفيه مباحث الاول في ماهية
الخبر معلومة بالضرورة فان بعض الاشياء كالمميز باحتمال الصدق
والكذب والخلو عنهما وهو اما ان يكون مقطوعا بكونه صدقا
او بكونه كذبا او يجوز فيه الامران والاول اقسام منها المتواتر وهو ما علم
وجود مخبره اما بالضرورة او بالاستدلال وخبر الله وخبر رسوله
وخبر الامام عندنا وخبر كل الامة والخبر المعتضد بالقرائن
الثاني الخبر الذي علم عدم مخبره وجودا ما علم بالضرورة او بالاستدلال
البحث الثاني في افادة التواتر العلم الحق ان خبر المتواتر
يفيد العلم الضروري خلافا للسيد المرتضى حيث توقف ولابي
حسين حيث قال انه نظري لانا نجزم بوقوع

كالحوادث العظام كوجود مكة وكصور البلدان الكبار لا قصر
العلم بان الكل اعظم من الجزء وغيره من الاوليات وهو حاصل
للعوام ومن لم يمارس الاستدلال وللعقلاء التشكيك
البحث الثالث في شرط المتواتر منها ان لا يكون السامع عالما
بما اخبر به لاستحالة تحصيل الحاصل وان لا يكون سبق شبهة
او تقليد الى اعتقاده نفي موجب الخبر وان يكون المخبرون مضطرين
الى ما اخبروا عنه لاستنادهم الى الحس وشرط قوم العدد واختلفوا فقال قوم
اثنا عشر وقال ابو الهذيل عشرون وقيل اربعون وقيل سبعون
وقيل ثلثمائة وبضعة عشر والكل ضعيف بل المرجع فيه الى حصول
اليقين وعدمه فان حصل فهو متواتر والا فلا البحث الرابع في اخبر
الله صادق وهو ظاهر على قولنا لانه غني عن الكذب حكيم ومع
انه عالم بكل معلوم فاستحال وقوع الكذب منه ولان المعجزة دلت على
الخبر بصدقه ولا دور هنا وخبر النبي صلعم صادق لدلالة
المعجزة عليه وخبر الامام صادق لانه معصوم وخبر كل الامة
صدق لما بينا ان الاجماع حجة البحث الخامس خبر
الواحد وهو ما يفيد الظن وان تعدد المخبر وهو حجة في
الشرع خلافا للسيد المرتضى وجماعة لنا قوله تعالى

فلولا

١١٤

فلولا نفر من كل فرقة منهم طائفة ليتفقهوا في الدين ولينذروا
قومهم اذا رجعوا اليهم لعلهم يحذرون اوجب الحذر باخبار
لا يفيد عموم العلم او ورد ابو الحسين اعتراضا لا يرد وهو دلالة
على تعقيب الفتوى لا الخبر وايضا قوله تعالى ان جاءكم فاسق بنبأ
فتبينوا اوجب التثبت عند اخبار الفاسق فاذا اخبر العدل لم يجب
اما ان يجب القبول وهو المطلوب او الرد فيكون اسوأ حالا من
الفاسق وهو باطل او يتوقف فيسقط ما ذكره من الوصف بالكلية
ايضا فان خبر الواحد يفيد رجحان الصدق والعمل بالراجح مع
انتفاء المعارض واجب لانه يتضمن دفع ضرر مظنون فيكون
واجبا ولان جماعة من الصحابة عملوا باخبار الآحاد ولم
مطلب ينكر عليهم احد فكان اجماعا البحث السادس في شرائط
يشترط كون الراوي بالغا عاقلا مسلما عدلا ضابطا فلا
تقبل رواية الصبي لانه ان لم يكن مميزا لم يحصل الظن
بقوله وان كان مميزا علم نفي الحرج عنه فلا يمتنع من الكذب
فيمتنع منه وتقبل روايته لو كان صبيا وقت التحمل بالغا
وقت الاداء والكافر لا تقبل روايته سواء كان مذهبه
جواز الكذب او لا لانه فاسق والفاسق مردود الرواية

لا تقبل رواية المجهول الحال خلافا لابي حنيفة لان عدم الفسق شرط في
الرواية وهو مجهول والجهل بالشرط يستلزم الجهل بالمشروط
البحث السابع فيما ظن انه شرط وليس كذلك الصحيح ان
الواحد اذا كان عدلا لا يشترط في روايته سواء عضده ظاهر او عمل
بعض الصحابة او اجتهاد او رواية عدل آخر خلافا للجبائي لان
الصحابة رجعوا الى اخبار العدل وان كان واحدا ولان بقية
الادلة تتناوله ولا يشترط كون الراوي فقيها خلافا
لابي حنيفة فيما خالف القياس لما تقدم من الادلة ولقوله
نضر الله امرأ سمع مقالتي فوعاها فاداها كما سمعها فرب حامل
فقه ليس بفقيه ولا يشترط عدم مخالفة الراوي له لاحتمال
صيرورة الراوي الى ما يوهمه دليلا وليس كذلك ولا الكثرة ولا عدم
اشتراط نقل اللفظ مع الاتيان بالمعنى لان الصحابة
لم ينقلوا الالفاظ لانهم لم يكتبوها ولا كرروا عليها
مع تطاول الازمنة البحث الثامن في الاخبار المردودة كل خبر
الواحد اذا اقتضى علما او لم يوجد في الادلة القاطعة ما يدل عليه
وجب رده لانه اقتضى التكليف بالعلم والافضاء فيلزم تكليف ما
لا يطاق وان اقتضى العمل وجب قبوله وان عمت به البلوى

خلافا

١١٥

خلافا للحنفية لعموم الادلة ولان الصحابة رجعوا في احكام الرعاف
والقيء والقهقهة في الصلاة الى الآحاد مع عموم البلوى فيها و
المرسل لا يقبل خلافا لابي حنيفة ومالك وجمهور المعتزلة لان عدالة
الاصل مجهولة والشك في الشرط يستلزم الشك في المشروط و
اذا جزم راوي الاصل بكذب رواية الفرع عنه لم تقبل رواية الفرع
وان توقف قبلت رواية الفرع لعدم التنافي البحث التاسع في
الجرح والتعديل العدد شرط في الجرح والتعديل في الشهادة دون
الرواية لان الفرع لا يزيد على الاصل ولا بد من ذكر سبب الجرح دون
التعديل ومع التعارض يقدم الجارح الا اذا نفى المعدل ما
اثبته الجارح قطعا فيتعارضان واذا حكم بشهادته او عمل بروايته
او قال هو عدل الا في كذا او اطلق مع عرفانه فهو تزكية ولو حكم بشهادته
الا ان تكون عادته عدم الرواية عن غير العدل وليس ترك الحكم بالشهادة
الفصل العاشر في القياس وفيه مباحث الاول في تعريفه القياس
عبارة عن حمل الشيء على غيره في اثبات مثل حكمه له لاشتراكهما في علة
الحكم واركانه اربعة الاصل وهو المقيس عليه والفرع وهو المقيس
والعلة وهي المعنى المشترك والحكم وهو المطلوب اثباته في الفرع
البحث الثاني في انه ليس بحجة اختلف الناس في ذلك والذي عليه

روى عنه لم يكن تزكية صح

ورسوله

الثاني ليس بحجة لو وجب احدهما على التعيين لا تقدموا بين يدي الله
ان تقولوا على الله ما لا تعلمون ان الظن لا يغني من الحق شيئا و
ان احكم بينهم بما انزل الله الثاني قوله صلعم تعمل هذه الامة برهة
بالكتاب وبرهة بالسنة وبرهة بالقياس فاذا فعلوا ذلك
فقد ضلوا واضلوا وقوله ستفترق امتي على بضع وسبعين فرقة
اعظمهم فتنة قوم يقيسون الامور برأيهم فيحرمون الحلال ويحللون
الحرام والثالث اجماع الصحابة عليه روي عن علي رضه انه قال من
اراد ان يقتحم جراثيم جهنم فليقل في الجد برأيه وقال لو كان الدين
بالرأي لكان باطن الخف اولى بالمسح من ظاهره وقال ابو بكر
اي سماء تظلني واي ارض تقلني اذا قلت في كتاب الله برأيي وقال عمر بن
الخطاب اياكم واصحاب الرأي فانهم اعداء السنن اعيتهم الاحاديث
ان يحفظوها فقالوا بالرأي فضلوا واضلوا ولم ينكر احد عليهم
السلف ينكرون العمل بالقياس ويذمون القائل به فكان اجماعا على عدم
حجيته الرابع ان العمل بالقياس يستلزم الاختلاف لاستناده الى الامارات
المختلفة والاختلاف منهي عنه الخامس مبنى شرعنا على التسوية بين
المختلفات في الاحكام واختلاف المتماثلات وذلك يمنع

القياس

مختلطون

القياس قطعا البحث الثالث الحاق المسكوت عنه بما
قد يكون جليا كتحريم الضرب المستفاد من تحريم التأفيف
وذلك ليس من باب القياس لان شرطه ان لا يكون المعنى
المسكوت عنه اولى بالحكم من المنصوص عليه بخلاف القياس
١٢٥ بل هو من باب المفهوم البحث الرابع الاقرب عندي ان
الحكم المنصوص على علته متعد الى كل ما علم ثبوت تلك العلة
فيه بالنص لا بالقياس لان قوله حرمت الخمر لكونه مسكرا
يتنزل منزلة قوله حرمت كل مسكر لان مجرد الاسكار ان
كان هو العلة لزم وجود المعلول معه اين تحقق وان لم يكن
علة وان كانت العلة انما هي الاسكار المقيد بالخمرية
لم يكن ما فرضناه علة بل جزء العلة هذا خلف والنص على العلة
قد يكون صريحا كقوله لعلة كذا او لاجل كذا او لسبب كذا وقد
يكون ظاهرا كقوله لكذا او بكذا او يأتي بحرف ان كقوله انها
من الطوافين عليكم او بالفاء كقوله فبظلم من الذين هادوا
حرمنا عليهم طيبات احلت لهم البحث الخامس اعلم انا اذا
جوزنا تعدية الحكم بالعلة المنصوصة وجب علينا البحث عن

صح

العلة المستنبطة وبيان امتناع تعدية الحكم بها كما هو قول ابي
القياس واعلم ان الطرق التي يثبت القائلون التعليل بها
ستة ونحن نبين في كل واحد منها انه لا يصلح للاستدلال على
علية الوصف الاول المناسبة وعرفوا المناسب بانه الملائم لافعال
العقلاء في العادات وهو غير دال على العلية اما اولا فلانه يجوز
ان يكون مبنيا على الجمع بين المختلفات والتفرقة بين المتماثلات
فلا يصلح مناطا للحكم سوى المحض واما ثانيا فلان الوصف
المناسب قد يقترن مع الحكم ضده واما ثالثا فلان الحكم لا
يجوز استناده الى الحكمة لكونها مضطربة غير منضبطة وفي مثل
ذلك لا يجوز نسبة الحكم في الا لما البها الى الوصف لانه ان لم
يشتمل على الحكمة لم يصلح للتعليل وان اشتمل كانت الحكمة علة
العلة وقد بينا بطلانه الثاني المؤثر وعرفوه بانه الوصف
المؤثر في جنس الحكم في الاصول دون وصف اخر فيكون اولى
بالتعليل من الوصف الاخر مثال ذلك البلوغ المؤثر في رفع الحجر عن
المال فيؤثر في رفع الحجر عن النكاح دون الثيوبة لانها لا
تؤثر في جنس هذا الحكم وهو رفع هذا الحجر كقولهم الاخ

الاولين

١١٧

الاولين متقدم على الآخرين الكلب في الحرام فيكون مستحقا للولاية
في النكاح ويعللون تقديمه في النكاح بسبب تقديمه في الارث
بالمناسبة وهو راجع في الحقيقة الى الوصف المناسب وابطاله
يقتضي ابطال المؤثر الثالث الشبه وهو الوصف المستلزم
للمناسب وليس فيه مناسبة وهو غير دال على العلية ايضا
لان المناسب اقوى منه وقد ابطلناه ولان الصحابة لم يعللوا
بالوصف الشبهي فيكون مردودا الرابع الدوران وهو غير
دال على العلية سواء كان ذلك في صورة واحدة او في صورتين
لتحققه فيما ليس بعلة فان المعلول دائر مع العلة وبالعكس وليس
المعلول علة وجزء العلة المساوي دائر مع المعلول وليس بعلة
وكذا الشرط المساوي واحد المعلولين دائر مع صاحبه ولا علية
بينهما والجوهر والعرض متلازمان وكذا المتضايفان والحركة والزمان
مع انتفاء العلية في ذلك كله الى غير ذلك من الامثلة التي لا تحصى كثرة
الخامس طريقة السبر والتقسيم بان يقال لا بد للحكم من علة
والوصف الفلاني لا يصلح لذلك وكذا الوصف الفلاني فتعين
الثالث وهو غير دال على العلية ايضا اما اولا فلجواز التعليل

كل حكم واما ثانيا فللمنع من حصر الاوصاف وعدم الوجدان لا
يدل على عدم الوجود واما ثالثا فللمنع من بطلان التعليل باحد الاوصاف
المذكورة واما رابعا فلجواز التعليل بمجموع وصفين منها او ثلثة واما
خامسا فلجواز انقسام احد هذه الاقسام الى قسمين احدهما صالح للعلية
دون الثاني السادس الطرد وهو ان يكون الوصف الذي لم يناسب
ولا استلزم له لا يتخلف الحكم عنه في جميع الصور المغايرة لمحل النزاع وهو
لا يدل على التعليل لان الاطراد انما يثبت لو كان الوصف لا يوجد
الا ويوجد معه الحكم وهذا يتوقف على وجود الحكم في الفرع فلو اثبت وجود
الحكم في الفرع بكون الوصف علة وثبت علية الوصف بالاطراد لزم
الدور وايضا فان الطرد يوجد من دون العلية كالحدوث مع الحدود و
الجواهر مع العرض ولان فتح هذا الباب يفضي الى الهذيان كما يقال في
ازالة النجاسة بالخل مائع لا يبني القنطرة على جنسه فلا يجوز ازالة النجاسة
به كالدهن الفصل الحادي عشر في الترجيح وفيه مباحث الاول
لا يتعارض دليلان قطعيان وهل يتعارض الظنيان جوزه قوم لامكان
ان يخبرنا اثنان عدلان بحكمين متنافيين ولا يترجح احدهما على الاخر
ومنع منه اخرون لانه لو تعارض دليلان على كون هذا الفعل مباحا

او محظورا

او محظورا فاما ان لم يعمل بهما او يعمل بهما او يعمل باحدهما على
التعيين لزم الترجيح بغير مرجح او لا على التعيين وهو باطل لانا
اذا خيرنا بين الفعل والترك فقد سوغنا له الترك فيكون ذلك ترجيحا لدليل
١١٨ الاباحة وقد تقدم بطلانه والاول عندي اقوى والجواب عن
الثاني ان التخيير ليس اباحة لانه يجوز ان يقال له ان اخذت بدليل
الاباحة فقد ابحت لك وان اخذت بدليل الحظر فقد حرمته عليك — حرمته صح
كمن عليه درهمان فقال له صاحبه قد تصدقت عليك باحدهما
ان شئت وان لم تفعل وابيت بالدرهمين فيهما الدين فان عليه
الدين يخير ان شاء اتى بدرهم وان شاء دفع درهمين عن الواجب و
كذا يقع في المسافر اذا حضر في احد الاماكن الاربعة التي يجب فيها
التمام فانه مخير بركعتين ان شاء الرخصة وباربع ان لم يرده
اذا عرفت هذا فالتعارض ان وقع للمجتهد في عمل نفسه كان حكمه التخيير و
ان وقع للمفتي كان حكمه ان يخير المستفتي وان وقع للحاكم كان حكمه
العمل باحدهما ووجب عليه التعيين البحث الثاني اذا وقع
التعادل وجب الترجيح وقيل بالتخيير او التوقف لنا انه لولا العمل
بالراجح لعمل بالمرجوح وهو خلاف المعقول ولان الاجماع من الصحابة

وقع على ترجيح بعض الاخبار على البعض ومن المرجحات كثرة الادلة
كترجيح احد الخبرين على الآخر بكثرة الرواة لان الظن الحاصل لان تطرق
تعمد الكذب الى الجماعة ابعد من الواحد وايضا فان مخالفة الدليل على خلاف
الاصل فمخالفة الدليلين اشد محذورا من مخالفة دليل واحد واذا
امكن العمل بكل واحد من الدليلين المتعارضين من وجه دون وجه كان
اولى من ابطال احدهما بالكلية البحث الثالث في حكم الادلة المتعارضة
اذا تعارض دليلان فان كانا عامين او خاصين وكانا معلومين كان
المتأخر ناسخا ان قبل المحل للنسخ والا تساقطا ووجب الرجوع
الى غيرهما وكذا لو لم يعلم التاريخ ولو كانا مظنونين كان المتأخر ناسخا
ولو تقارنا او لم يعلم التاريخ وجب الترجيح فان تساويا وجب التخيير
ان كان احدهما معلوما دون الآخر فان كان المعلوم متأخرا كان
ناسخا والا تعين العمل بالمعلوم وان كان احدهما اعم من الآخر مطلقا
وكانا معلومين او مظنونين كان الخاص المتأخر ناسخا للعام
المتقدم والعام المتأخر ناسخ للخاص المتقدم عند الحنفية وعند الشافعية يبنى
العام على الخاص وان وردا معا خص العام بالخاص اجماعا و
ان كان احدهما معلوما والآخر مظنونا قدم المعلوم الا اذا

اقترنا

اقترنا وكان المظنون هو الخاص فانه يخصص العام عند جماعة
فتقسم البحث الرابع في ترجيح الاخبار الخبر الذي رواته اكثر
او اعلى اسنادا او كان رواته اعلم او ازكى او ازهد او اشهر راجح
والفقيه ارجح من غيره والافقه ارجح من غيره والعالم بالعربية ارجح من غيره
١١٩ العالم بها ارجح من العامي وصاحب الواقعة ارجح والاكثر مجالسة
للعلماء ارجح والمعلوم عدالته بالاختبار ارجح من المزكى
المزكى بالعمل اولى والاشد ضبطا ارجح والجازم ارجح من
الظان والمشهور بالرياسة ارجح من غيره والمتحمل وقت
البلوغ ارجح وذاكر السبب اولى وراوي اللفظ ارجح
من راوي المعنى او المعتضد بحديث غيره ارجح والمدني
ارجح من المكي لقلة المكي بعلم المدني والوارد بعد ظهور النبي عليهم
ارجح وذو السبب اولى والفصيح اولى من الركيك ولا يترجح
الافصح على الفصيح والخاص مقدم والدال بالوضع الشرعي او العرفي
اولى من اللغوي والحقيقة اولى من المجاز والدال بوجهين اولى
من الدال بوجه واحد والمعلل اولى والمؤكد اولى وما فيه تهديد
المقرر اولى والناقل عن حكم الاصل راجح على المقرر وقيل بالعكس

المشتمل على الحظر راجح عند الكرخي على المشتمل على الاباحة
مستويان عند ابي هاشم والمثبت للطلاق والعتاق
متقدم على النافي عند الكرخي لموافقة الاصل ومستويان عند
آخرين والنافي للحد راجح على المثبت والذي عمل به بعض
العلماء ارجح من الذي تركه اذا كان بحيث لا يخفى عليه

الفصل الثاني عشر في الاجتهاد وفيه مباحث الاول وتوابعه

الاجتهاد استفراغ الوسع في الظن بشيء من المسائل الظنية
الشرعية على وجه لا زيادة فيه ولا يصح في حق النبي صلى الله عليه وسلم وبه قال
الجبائيان لقوله تعالى وما ينطق عن الهوى ولان الاجتهاد انما
يفيد الظن وهو عليه السلام قادر على تلقيه من الوحي ولانه كان يتوقف
في كثير من الاحكام حتى يرد الوحي ولو ساغ له الاجتهاد لصار
اليه لانه اكثر ثوابا ولانه لو جاز له لجاز لجبريل عليه السلام وذلك يسد باب
الجزم بان الشرع الذي جاء به محمد صلى الله عليه وسلم من الله تعالى ولان
الاجتهاد قد يخطئ وقد يصيب فلا يجوز تعبده عليه السلام به لانه
يرفع الثقة بقوله وكذلك لا يجوز لاحد من الائمة عليهم السلام
الاجتهاد عندنا لانهم معصومون وانما اخذوا الاحكام بتعليم

الرسول

الرسول صلى الله عليه وسلم او بالالهام من الله تعالى واما العلماء فيجوز لهم الاجتهاد
باستنباط الاحكام من العمومات في القرآن والسنة وترجيح
الادلة المتعارضة اما باخذ الحكم من القياس والاستحسان فلا

البحث الثاني في شرائط المجتهد ويجمعها شيء واحد وهو
١٢٠ ان يكون المكلف بحيث يمكنه الاستدلال بالدلائل الشرعية
على الاحكام وهذه الملكة انما تحصل بان يكون عارفا بمقتضى
اللفظ ومعناه وبحكمة الله تعالى وعصمة الرسول صلى الله عليه وسلم ليحصل له
الوثوق بعدم ارادة ما يقتضيه ظاهر اللفظ ان تجرد
وبغير ظاهره مع القرينة وعالما بتجرد اللفظ وعدم تجرده
لبيان التخصيص او النسخ وبشرائط التواتر والآحاد و
بجهات الترجيح عند تعارض الادلة وهذا انما يحصل بمعرفة
الكتاب لا بجميعه بل بما يتعلق بالاحكام منه وهو خمسمئة
آية ومعرفة الاحاديث المتعلقة بالاحكام لا يجب ان يكون
حافظا لذلك بل يكون عالما بمواقع الآيات حتى يطلب منها
الآية المحتاج اليها وعنده اصل محقق يشتمل على الاحاديث
المتعلقة بالاحكام وان يكون عالما بالاجماع لئلا يفتي بما
يخالفه وان يكون عارفا بالبراءة الاصلية ولا بد من

يكون عالما بشرائط الحد والبرهان والنحو واللغة والتصريف ويعلم
الناسخ والمنسوخ واحوال الرجال اذا عرفت هذا فالحق انه يجوز ان يحصل
الاجتهاد للمتخصص في علم دون اخر بل في مسئلة دون اخرى وانما يقع
الاجتهاد في الاحكام الشرعية اذا اخلت عن دليل قطعي البحث
الثالث في تصويب المجتهد الحق ان المصيب واحد وان لله سبحنه
وتعالى في كل واقعة حكما معينا وان عليه دليلا ظاهرا لا قطعيا و
المخطي بعد الاجتهاد غير ماثوم لان كل واحد من المجتهدين اذا
اعتقد رجحان امارته كان هذا من الاعتقاد من خطا الاخر ح لان احدها
الامارتين اما ان تكون راجحة او لا واياما كان يلزم الخطا فيكون
الخطا منهيا عنه واذا القول بغير طريق باطل بالاجماع وذلك
الطريق اذا خلا عن المعارض تعين العمل به اجماعا وان كان له
معارض فان كان احدهما راجحا تعين العمل بالراجح اجماعا والا
كان الحكم اما التخيير او التساقط وعلى التقديرين فالحكم معين وكان
تاركه مخطئا البحث الرابع في تغيير الاجتهاد المجتهد اذا
اداه اجتهاده الى حكم ثم تغير اجتهاده وجب الرجوع الى الاجتهاد
الثاني ويجب على المستفتي العمل بما اداه اجتهاده ثانيا واذا
افتى مجتهد عن اجتهاده ثم سئل ثانيا عن تلك الحادثة فان ذكر

الفتوى

١٢١

الفتوى بالاول فان لم يكن ذاكرا للاجتهاد الاول وان كان ناسيا لزم
الاجتهاد ثانيا على اشكال منشاؤه غلبة الظن بان الطريق الذي
افتى به صالح لذلك الحكم البحث الخامس في جواز التقليد المسئلة
اما ان تكون من باب الاصول او من باب الفروع فالاول لا يجوز التقليد فيه
اجماعا اذ يلزم من تقليد من اتفق اعتقاد المتناقضين لان الترجيح من
غير مرجح فلا بد من تقليد المصيب وهو يستلزم النظر فيدور ولان
النبي صلعم كان مامورا بالعلم فيه لقوله تعالى فاعلم انه لا اله الا الله ويكون واجبا
علينا لقوله تعالى فاتبعوه والثاني يجوز التقليد فيه خلافا لمعتزلة
بغداد وقال الجبائي يجوز في الاجتهادية لنا عدم انكار العلماء في
جميع الاوقات على الاستفتاء ولان ذلك حرج ومشقة اذ تكليف
العوام الاجتهاد في المسائل يقتضي اختلال نظام العالم واشتغال كل
واحد منهم بالنظر في المسائل عن امور معاشه وتعرضه للهلاك ولقوله تعالى فلولا نفر من
كل فرقة منهم طائفة اوجب النفور على بعض الفرقة ولو كان الاجتهاد
واجبا على الاعيان لاوجب على كل فرقة النفور البحث السادس في
شرائط الاستفتاء الاتفاق على انه لا يجوز ان يستفتي الا من غلب
على ظنه انه من اهل الاجتهاد والورع بان يراه منتصبا للفتوى بمشهد من
الخلق وعلى انه لا يجوز ان يسال من يظنه غير عالم ولا متدين ويجب عليه
الاجتهاد في معرفة الاعلم والاورع فان استويا تخير في استفتاء من شاء
منهما وان ترجح احدهما في كل واحد تعين العمل بالراجح وان ترجح كل منهما على صاحبه
بصفة فالاقوى الاخذ بقول الاعلم البحث السابع اذا افتى غير

المجتهد بما يحكيه عن المجتهد فان كان يحكي عن ميت فلم يجز الاخذ بقوله اذ لا قول
للميت فان الاجماع لا ينعقد مع خلافه حيا وينعقد بموته وان كان يحكي عن حي
مجتهد فان سمعه منه مشافهة جاز العمل به وان وجده مكتوبا وكان
موثوقا به فالاقرب جواز العمل به ايضا [illegible] الثاني العالم الذي لم يبلغ
رتبة الاجتهاد اذا وقعت له واقعة فالاقرب جواز الاستفتاء والمجتهد
الذي لم يظهر عليه حكم فقال محمد بن الحسن يجوز للعالم تقليد الاعلم وقيل يجوز
فيما يخصه الا ان كان مبعوثا بحيث لو اشتغل بالاجتهاد ذهب عنه الوقت وهو
جيد لانه مامور بالاجتهاد فلو لم يات به كان اثما وانما سوغنا
له التقليد مع ضيق الوقت للضرورة البحث الثامن في الاستصحاب
الاقرب انه حجة لان الباقي في حال بقائه مستغن عن المؤثر والا لزم
تحصيل الحاصل فيكون الوجود اولى به والا افتقر ولاجماع العقلاء على
انه متى حصل حكم ثم وقع الشك في انه هل طرا ما يزيله ام لا وجب الحكم
بالبقاء على ما كان اولا ولولا القول بالاستصحاب لكان ترجيحا لاحد
طرفي الممكن من غير مرجح اذا عرفت هذا فنقول اختلف الناس في ان
النافي هل عليه دليل ام لا فقال قوم لا دليل عليه فان ارادوا به ان العلم
بذلك العدم الاصلي يوجب ظن بقائه في المستقبل فهو حق وان ارادوا
به غيره فهو باطل لان العلم والظن بالنفي لا بد له من دليل ولنكن
هذا اخر ما نذكره من هذه المقدمة والحمد لله تعالى على بلوغ ما
قصدناه وحصول ما اردناه والصلوة والسلام على اشرف
الانبياء محمد المصطفى وعترته الاصفياء وعلى التابعين لهم
بالاحسان والوفاء كتبه الفقير الى عفو ربه الغني
محمد رضا بن محمد الحر العاملي رحمه
المجاور في المشهد
المقدس
الرضوي
على مشرفه